ChatGPT para o dia a dia

Explore o poder da Inteligência Artificial agora mesmo

Casa do Código | alura

BRUNA ESCUDELARIO

Sumário

- ISBN
- Dedicatória
- Agradecimentos
- A autora
- Prefácio
- Introdução
- 1. Introdução à inteligência artificial e ao ChatGPT
- 2. Explorando os modelos de linguagem e aprendizado de máquina
- 3. Como acessar
- 4. Melhores práticas para interagir com o ChatGPT
- 5. Aplicações práticas
- 6. Aprendendo mais sobre prompts
- 7. Ferramentas que integram o ChatGPT
- 8. Ética e questões sociais
- 9. Lista de prompts para diversas categorias
- 10. Conclusão
- 11. Referências

ISBN

Impresso: 978-85-5519-356-9

Digital: 978-85-5519-357-6

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Escudelario, Bruna de Freitas
ChatGPT para o dia a dia : explore o poder da inteligência artificial agora mesmo / Bruna de Freitas Escudelario. -- 1. ed. -- São Paulo : AOVS Sistemas de Informática, 2023.

Bibliografia.
ISBN 978-85-5519-356-9

1. ChatGPT 2. Inteligência artificial 3. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 4. Tecnologia I. Título.

23-176322 CDD-006.3

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial 006.3

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Caso você deseje submeter alguma errata ou sugestão, acesse http://erratas.casadocodigo.com.br.

Dedicatória

Dedico aos meus queridos pais, cujo inabalável apoio e suporte foram fundamentais para moldar a pessoa que sou hoje.

Ao meu namorado, Diego Martins de Pinho, pela constante contribuição e, acima de tudo, infinita paciência. Tem sido a minha âncora, sempre pronto a me auxiliar quando mais preciso.

Amo vocês.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a minha querida tia Irene Adas, pelo carinho e dedicação que sempre teve comigo.

Aos meus padrinhos, Valéria Adas e Rubens Adas, pela contribuição em minha formação acadêmica.

Gostaria também de expressar minha gratidão à Editora Casa do Código por mais uma vez confiar em mim e me conceder a oportunidade de compartilhar meu conhecimento. Em especial, quero agradecer à Vivian Matsui pela parceria e por estar presente desde o início desta obra.

E, por último, mas não menos importante, a você, caro leitor ou leitora, pela confiança que deposita em meu trabalho. Espero sinceramente que este material seja valioso em sua vida pessoal e profissional.

Desejo a todos uma excelente leitura e bons *prompts*!

A autora

Bruna de Freitas Escudelario

Bruna de Freitas Escudelario é desenvolvedora front-end desde 2016. Fez bacharelado em Ciência da Computação na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e pós-graduação em Desenvolvimento Web Full Stack na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas).

É coautora dos livros *Construct 2: Crie seu primeiro jogo multiplataforma* e *React Native: Desenvolvimento de aplicativos mobile com React*, ambos publicados pela Editora Casa do Código, e do livro *O Básico da Modelagem 3D com o Blender*, publicado pela Editora Viena.

Sempre gostou muito de ler e estudar tecnologia. Hoje em dia, atua como Software Engineer na empresa de e-commerce Mercado Livre.

Prefácio

A tecnologia nunca para. Há muitos anos, quando tive que tomar a decisão de qual rumo profissional seguir na minha vida — vale citar que hoje atuo como desenvolvedor e professor de programação —, confesso que algo que teve um grande peso na minha decisão, além da empatia por computadores e eletrônicos no geral, foi ter uma grande admiração pelo fato de a tecnologia ser algo em constante mudança, evolução e transformação e que gera um grande impacto na vida das pessoas.

Quando olhamos para o passado recente, é muito curioso notar que nem os melhores filmes de ficção científica das últimas décadas conseguiram prever que, na atualidade, cada um de nós seria capaz de portar em nossos bolsos aparelhos altamente tecnológicos capazes de processar centenas de milhares de informações, de inúmeras fontes diferentes do planeta inteiro. Muitas coisas que sonhávamos ser inalcançáveis são hoje parte do cotidiano.

Um bom exemplo de como a tecnologia mudou as nossas vidas de forma inimaginável foi quando a internet apareceu no início da década de 1990. A princípio, ela não parecia algo muito interessante — afinal, não parecia entregar muito além de algumas páginas de texto pelo computador. Ninguém poderia imaginar o impacto que ela causaria nos anos seguintes.

O que era exclusivamente analógico tornou-se digital. Processos que estávamos acostumados a fazer de forma manual há centenas de anos tornaram-se automatizados. A não ser em alguns cenários específicos, hoje é difícil pensar em um mundo sem todos esses avanços.

E quando nós achávamos que tínhamos alcançado o máximo possível, a tecnologia nos surpreendeu novamente com o poder da inteligência artificial (IA). A IA por si só não é algo novo: estuda-se e aplica-se esse assunto há muitos anos (inclusive foi uma das matérias na minha faculdade!). As músicas no Spotify, os vídeos no

YouTube e Netflix, os produtos na Amazon, as propagandas nos sites... Todos esses exemplos (só para citar alguns) já utilizam do poder da inteligência artificial para aprender sobre os seus usuários e oferecer produtos os mais compatíveis possíveis. A própria ideia de conversar com essas inteligências para que elas nos ajudem nas mais diversas tarefas do nosso cotidiano também já foi e é explorada até hoje. Quem nunca ouviu falar das assistentes como Siri e Alexa? Basta pedir com jeitinho — cada uma funciona de uma forma diferente — para que essa inteligência compre um item, sugira algo, conte um fato e assim por diante. E apesar de isso tudo já ser realmente impressionante, o jogo parece ter mudado de nível com a estreia do ChatGPT.

O ChatGPT é uma evolução de todo o trabalho que já estava sendo feito com inteligência artificial anteriormente. Ele é mais rápido, assertivo e eficaz. Seus resultados são muito semelhantes ao trabalho de um ser humano. Ele é capaz de entender o contexto e se ajustar de acordo com a necessidade. O poder e o potencial que essa tecnologia tem nos remete a um cenário muito semelhante a quando a internet começou a se propagar. A perspectiva de aplicações e evolução dessa tecnologia fazem as pessoas sonharem ao mesmo tempo que ficam receosas. As possibilidades são quase infinitas!

Com todo esse potencial, é natural que venham questionamentos: será que uma tecnologia deste calibre é capaz de "roubar" meu emprego? Até que nível essa inteligência é realmente confiável? Quem controla essa inteligência? Como ela funciona? De onde vêm estes dados? Essas são só algumas das perguntas que aparecem na mente de todas as pessoas quando o assunto vêm à tona.

Para que possamos ter mais conhecimento, tranquilidade e conseguir usar essa inovação para melhorar as nossas vidas, nossos trabalhos e nossos negócios, a Bruna brilhantemente escreveu este livro no qual ela nos convida a conhecer os fundamentos da ferramenta, a história por trás do ChatGPT, suas funcionalidades e limites e as melhores estratégias para utilizá-lo.

Tenho certeza de que, ao ler e aproveitar este livro até o final, você sairá com uma perspectiva diferente e muito menos assustadora sobre essa tecnologia e conseguirá utilizá-la da melhor forma possível. Além disso, você sairá com uma competência extremamente importante: será capaz de ser crítico(a) o suficiente para interpretar as informações e usá-las com ponderação.

Afinal de contas, se os seres humanos são capazes de errar, aprender com os seus erros e superar seus limites, será que as máquinas também não estão fazendo o mesmo?

Boa leitura e bons estudos!

Diego Martins de Pinho

Introdução

No mundo em constante evolução da inteligência artificial, o ChatGPT emergiu como uma das tecnologias mais fascinantes e promissoras. Desenvolvido pela OpenAI, uma organização de pesquisas em inteligência artificial com sede em São Francisco, cidade da Califórnia (EUA), o ChatGPT é um modelo de linguagem avançado que utiliza a arquitetura GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) e é baseado na rede neural chamada *Transformer*. Essa arquitetura é composta por camadas de codificadores e decodificadores que operam em conjunto para processar a informação de entrada e gerar uma saída coerente. Por meio do treinamento em uma vasta quantidade de dados textuais, o ChatGPT é capaz de compreender e gerar conteúdo de forma natural e inteligente.

Prepare-se para embarcar em uma fascinante jornada pelo mundo do ChatGPT. Ao longo das próximas páginas, vamos explorar não apenas os benefícios, mas também os desafios que acompanham essa tecnologia revolucionária. Você será introduzido(a) aos princípios fundamentais que impulsionam o ChatGPT, descobrirá as melhores práticas para interagir com ele e obter os melhores resultados e será desafiado a refletir sobre os impactos sociais e éticos que essa tecnologia traz consigo.

Vamos explorar as perspectivas futuras e compreender como o ChatGPT está transformando a maneira como nos relacionamos com as máquinas. No final do livro, você vai encontrar um capítulo extra com uma lista de *prompts* para diversas categorias, a fim de estimular sua criatividade e aprofundar ainda mais sua experiência com essa empolgante ferramenta de inteligência artificial.

Será uma experiência enriquecedora e repleta de descobertas!

A quem se destina este livro

Este livro se destina a todas as pessoas que desejam explorar e compreender o mundo fascinante do ChatGPT, desde entusiastas de tecnologia e profissionais da área até aquelas interessadas nas implicações sociais e éticas da inteligência artificial. Esta obra oferece uma visão abrangente e acessível, seja você um curioso ou curiosa em busca de conhecimento ou alguém especialista em busca de *insights* aprofundados.

Este livro vai cativar sua imaginação, fornecer informações valiosas e promover discussões fundamentais sobre o ChatGPT e seu impacto na forma como nos comunicamos e interagimos com máquinas.

O que vou aprender neste livro?

O objetivo é que, ao final deste livro, você seja capaz de:

1. Compreender os fundamentos e a história por trás do ChatGPT;
2. Ter uma compreensão clara das aplicações práticas em diversos setores;
3. Entender as questões éticas e sociais relacionadas ao uso;
4. Avaliar os impactos positivos e desafios na sociedade;
5. Aproveitar ao máximo o uso do ChatGPT para fins pessoais ou profissionais;
6. Estar ciente das melhores práticas e estratégias para interagir;
7. Reconhecer as limitações atuais.

Como devo estudar com este livro?

Para aproveitar ao máximo o conteúdo deste livro sobre ChatGPT, é recomendado adotar uma abordagem de estudo consistente. Primeiramente, é aconselhável ler o livro de forma contínua, capítulo por capítulo, testando todos os exemplos passados para obter uma compreensão completa e sequencial dos tópicos abordados.

Durante a leitura, faça anotações e destaque partes importantes do texto. Isso auxilia na absorção do conteúdo e permite revisar os pontos-chave posteriormente. Ao anotar ideias, conceitos ou exemplos relevantes, você cria um registro pessoal que facilita a revisão e consolidação do aprendizado.

Além disso, é altamente recomendado praticar ativamente o que foi aprendido, envolvendo-se na resolução dos exercícios propostos no livro e testar os *prompts* fornecidos. Essa abordagem de prática ativa não apenas reforça o conhecimento adquirido, mas também ajuda a desenvolver habilidades práticas na utilização efetiva do ChatGPT.

Em caso de dúvidas ou necessidade de esclarecimentos adicionais, estou à disposição no LinkedIn (https://linkedin.com/in/brunaescudelario).

Boa leitura!

CAPÍTULO 1
Introdução à inteligência artificial e ao ChatGPT

O conceito de inteligência artificial (IA) tem evoluído muito ao longo do tempo, acompanhando o progresso da tecnologia e o entendimento da mente humana. Embora não haja uma definição única e universalmente aceita para IA, geralmente se refere à capacidade de um sistema ou máquina de imitar ou replicar a inteligência humana em diferentes aspectos.

A ideia fundamental por trás da IA é criar sistemas que possam realizar tarefas cognitivas complexas de maneira semelhante ou até mesmo superior aos seres humanos. Isso inclui a capacidade de aprender com experiências, raciocinar, resolver problemas, reconhecer padrões, compreender e utilizar linguagem natural, perceber o ambiente e tomar decisões informadas.

No entanto, é importante destacar que a IA não busca replicar apenas a inteligência humana, mas também se concentra em domínios específicos. Isso significa que ela pode ser especializada em um determinado campo, como diagnóstico médico, direção autônoma de veículos, jogos de estratégia, entre outros.

Uma das abordagens mais antigas para a criação de IA é a chamada **IA forte**, que busca desenvolver sistemas que possuam uma inteligência equivalente ou superior à humana em todos os aspectos. No entanto, essa abordagem tem sido um desafio significativo e ainda está longe de ser alcançada. Por outro lado, a maioria dos desenvolvimentos recentes em IA concentra-se na chamada **IA fraca**. Nessa abordagem, os sistemas são projetados para executar tarefas específicas com alto desempenho, mas não possuem uma inteligência comparável ou superior à inteligência humana. Esses sistemas são alimentados com grandes quantidades de dados e

utilizam algoritmos de aprendizado de máquina para encontrar padrões e tomar decisões com base nesses dados.

Embora a IA apresente um enorme potencial, também suscita questões éticas e preocupações sobre o seu uso adequado, como privacidade, viés algorítmico, automação de empregos e segurança cibernética. Portanto, é fundamental abordar essas questões de forma responsável, considerando os impactos sociais, legais e éticos da aplicação da IA, como veremos no decorrer deste livro.

1.1 O que é o ChatGPT?

O ChatGPT é um modelo de linguagem baseado em inteligência artificial que tem sido aclamado por sua capacidade de gerar textos coerentes e interagir de forma natural com os usuários. Ele foi um dos maiores destaques da tecnologia entre 2022 e 2023 e atingiu mais de 1 milhão de usuários em somente uma semana.

A tecnologia do ChatGPT se baseia em uma arquitetura de rede neural chamada *Transformer*. Essa abordagem possibilita o processamento eficiente de sequências de texto longas e complexas. O modelo é alimentado por vastas quantidades de dados textuais, permitindo que ele aprenda padrões linguísticos e compreenda informações semânticas de forma eficaz.

O GPT-3, lançado em 2020, é um dos maiores modelos de linguagem disponíveis, com 175 bilhões de parâmetros. Ele foi treinado em diversas fontes, como livros, artigos de notícias e páginas da web, e é capaz de gerar respostas coerentes e contextuais para uma ampla gama de perguntas. Além disso, ele demonstra um nível impressionante de fluência e compreensão da linguagem natural, tornando-se uma ferramenta poderosa para interação com os usuários.

Inspirado no sucesso do GPT-3, o ChatGPT foi desenvolvido após 2 anos de trabalho árduo e estudos minuciosos, sendo lançado em 30 de novembro de 2022. No entanto, o sucesso avassalador não parou por aí: em março de 2023, surgiu o GPT-4, demonstrando que o avanço na tecnologia não tem limites — e a quinta versão do modelo já está em preparação.

Ainda neste capítulo, teremos a oportunidade de aprofundar o conhecimento sobre as duas versões atualmente disponíveis, explorando suas capacidades e os impactos que têm causado no campo da inteligência artificial e da linguagem natural.

1.2 O começo

Era um momento empolgante de avanços e descobertas no campo da inteligência artificial. Cientistas e pessoas engenheiras estavam ávidas para desenvolver uma máquina capaz de compreender e responder à linguagem humana de forma cada vez mais sofisticada. Foi nesse contexto que surgiu o ChatGPT.

Através da inovadora arquitetura chamada *Transformer*, o time desenvolvedor alcançou a criação de um modelo capaz de ser treinado com vastas quantidades de dados textuais e de aprender com eles para gerar respostas coerentes e contextuais. Esse processo de treinamento permitiu ao ChatGPT absorver o conhecimento e a estrutura da linguagem humana, estabelecendo um marco crucial na história da inteligência artificial.

O ChatGPT não apenas domina a arte de responder perguntas, mas também é capaz de fornecer informações, contar histórias e até mesmo imitar diferentes estilos de escrita. Sua utilidade se estende a uma ampla gama de aplicações, desde assistentes virtuais até suporte ao cliente e criação de conteúdo. Com sua capacidade de manter conversas naturais e coerentes, o ChatGPT despertou fascinação em todas as pessoas que interagiram com ele e se tornou uma referência no campo da conversação baseada em IA, abrindo portas para inúmeras possibilidades.

O seu futuro é promissor, com aplicações em diversos campos. Sua capacidade de aprender e se adaptar o coloca no centro da revolução tecnológica, onde desempenha um papel fundamental na interação homem-máquina. Sua história está apenas começando, e estamos ansiosos para testemunhar seu progresso e impacto contínuo na sociedade.

1.3 Versão gratuita x versão paga

O ChatGPT (https://chat.openai.com/) está disponível em duas versões principais: gratuita e paga. Essas versões têm diferenças em termos de recursos e acesso.

A versão gratuita, no momento da escrita deste livro, está utilizando a interface ChatGPT API Sandbox, que possibilita às pessoas desenvolvedoras experimentarem e testarem a integração com a API do ChatGPT. No entanto, o modelo específico utilizado na API pode variar. Atualmente, o modelo disponível na API é conhecido como "davinci", uma versão otimizada do GPT-3.5 Turbo. Essa versão foi desenvolvida para oferecer resultados rápidos e de alta qualidade, encontrando um equilíbrio entre custo e desempenho.

No entanto, a versão gratuita tem suas restrições. Ela tem limitações no número de solicitações por minuto, tamanho máximo de texto

permitido e algumas funcionalidades podem estar indisponíveis. Essas limitações são implementadas para garantir que o serviço gratuito possa ser acessível para um grande número de usuários, mantendo um equilíbrio entre o uso e a capacidade de recursos. Além disso, é importante mencionar que essa versão possui informações atualizadas somente até setembro de 2021, portanto, notícias e informações posteriores a essa data não estarão disponíveis.

Já a versão paga é chamada de ChatGPT Plus ou ChatGPT Pro e utiliza atualmente o modelo GPT-4. Ela está disponível para assinantes pelo valor de US$ 20 (até o momento da escrita deste livro). Ao adquirir essa versão, os usuários podem desfrutar de benefícios adicionais e vantagens, como gerar respostas mais criativas, criar mais conteúdo, prioridade de acesso, tempos de resposta mais rápidos, informações e notícias atualizadas em tempo real, e outros recursos *premium*, como a capacidade de processar não apenas texto, mas também imagens. Agora, os usuários podem enviar imagens como entrada para o modelo. Essa funcionalidade abre um leque de possibilidades, pois o GPT-4 pode interpretar e responder de acordo com o conteúdo visual fornecido.

Para obter informações atualizadas sobre as funcionalidades das versões, consulte diretamente a documentação oficial da OpenAI (https://openai.com/blog/chatgpt). Vale lembrar que essas informações estão sujeitas a mudanças constantes, portanto, é recomendado verificar regularmente a documentação para se manter atualizado sobre os recursos oferecidos em cada versão.

1.4 É possível ganhar dinheiro com o ChatGPT?

A propriedade e a comercialização dos resultados gerados pelo ChatGPT têm sido tópicos de grande interesse na comunidade de usuários. Felizmente, a OpenAI fornece diretrizes claras sobre esse

assunto. De acordo com a documentação oficial, os usuários têm direitos de propriedade sobre o conteúdo criado por meio do ChatGPT, independentemente de estarem usando um plano gratuito ou pago. Essa política oferece aos usuários a liberdade de editar e vender o conteúdo gerado pelo modelo.

No entanto, vale destacar que o ChatGPT é uma ferramenta de assistência de linguagem que combina o conhecimento prévio do modelo com as entradas fornecidas pelo usuário. Portanto, embora você possua a propriedade dos resultados gerados, é necessário lembrar que eles são uma colaboração entre você e o modelo de linguagem.

Ao utilizar os resultados do ChatGPT para fins comerciais, é fundamental cumprir as leis aplicáveis de direitos autorais e respeitar os termos de serviço estabelecidos pela OpenAI. Além disso, deve-se considerar o contexto ético e a responsabilidade ao comercializar os resultados. Embora você tenha a liberdade de utilizar o conteúdo gerado, é recomendável verificar a precisão das informações e evitar qualquer uso enganoso ou prejudicial.

Em resumo, a política da OpenAI confirma que você é o proprietário dos resultados gerados pelo ChatGPT e tem a liberdade de utilizá-los para fins comerciais. Essa liberdade abre um leque de oportunidades para explorar novos empreendimentos e inovações com base nos textos gerados pelo modelo.

Conclusão

Neste capítulo, exploramos o conceito de inteligência artificial e sua relação com a criação do ChatGPT. Descobrimos sua capacidade revolucionária na interação homem-máquina. Analisamos as versões gratuita e paga, aprendendo como podemos usar os resultados gerados pelo modelo de forma comercial, com responsabilidade. No próximo capítulo, aprofundaremos no modelo de linguagem do ChatGPT e seu treinamento, desvendando os segredos por trás dessa impressionante inovação.

CAPÍTULO 2
Explorando os modelos de linguagem e aprendizado de máquina

À medida que a inteligência artificial evolui, os modelos de linguagem e o aprendizado de máquina desempenham um papel crucial na capacidade das máquinas de compreender e gerar texto de maneira semelhante aos humanos. Neste capítulo, conheceremos as arquiteturas de processamento de linguagem mais poderosas: as Redes Neurais Recorrentes (RNNs) e as Redes Neurais Transformadoras (*Transformers*).

Além disso, exploraremos o processo de treinamento e refinamento do ChatGPT. Investigaremos como o modelo foi alimentado com dados textuais, revisados por especialistas e aprimorados iterativamente por meio de técnicas como ajuste de parâmetros e testes rigorosos.

Ao final deste capítulo, você terá uma compreensão sólida das diferenças e semelhanças entre RNNs e *Transformers*, bem como uma visão mais clara de como essas arquiteturas estão moldando a interação entre humanos e máquinas no mundo contemporâneo.

2.1 Modelos de linguagem e aprendizado de máquina

Os modelos de linguagem são uma aplicação fundamental do aprendizado de máquina, eles têm o poder de capacitar as máquinas a compreender e gerar textos de forma semelhante aos seres humanos, o que é uma conquista notável. Imagine que esses modelos são como "cérebros" artificiais que podem absorver informações a partir de diferentes fontes, como textos, conversas e

outros dados. Isso permite que as máquinas realizem tarefas complexas, como responder perguntas, escrever histórias ou até mesmo manter conversas coerentes com as pessoas. Em essência, os modelos de linguagem são a base que possibilita que a inteligência artificial se comunique de maneira mais natural e útil para nós.

Duas abordagens populares na área de aprendizado de máquina que dão vida aos modelos de linguagem são as **Redes Neurais Recorrentes** (RNNs) e as **Redes Neurais Transformadoras**. Elas são como as engrenagens internas que possibilitam às máquinas entender e criar textos. Ambas são técnicas poderosas que lidam com sequências de dados, permitindo que informações contextuais sejam consideradas no aprendizado de máquina. A seguir, vamos explorar as semelhanças e diferenças fundamentais entre as duas.

Redes Neurais Recorrentes (RNNs)

As Redes Neurais Recorrentes são projetadas para processar sequências de dados, em que a ordem e a relação entre os elementos da sequência são cruciais. Essas redes possuem loops internos, permitindo que informações de etapas anteriores sejam mantidas e utilizadas para informar as etapas posteriores do processamento. A arquitetura das RNNs é inspirada no funcionamento do cérebro humano, onde o conhecimento anterior influencia as decisões futuras.

As RNNs são bastante úteis em tarefas que envolvem sequências de dados, como compreensão de linguagem natural ou transcrição de fala. No entanto, elas carregam consigo duas limitações importantes, conhecidas como o problema do *vanishing gradient* (gradiente que desaparece) e do *exploding gradient* (gradiente que explode). Para entender o que esses termos significam, vamos mergulhar um pouco no processo de treinamento das redes neurais.

Quando uma RNN aprende a partir de dados, ela ajusta os pesos das suas conexões para minimizar o erro entre as suas previsões e os

resultados reais. Imagine esses pesos como "botões de ajuste" que controlam o comportamento da rede. A direção dos ajustes se refere à forma como cada peso deve ser modificado, tornando-se mais positivo ou mais negativo. A magnitude, por sua vez, indica o tamanho da alteração que deve ser aplicada a esses pesos.

Esses ajustes na direção e magnitude dos pesos são guiados pelo elemento chamado *gradiente*, que funciona como um guia que mostra à rede qual caminho seguir para melhorar suas previsões.

No entanto, o gradiente às vezes pode se comportar de maneira problemática. O *vanishing gradient* acontece quando os ajustes de peso ficam tão pequenos que a rede quase não aprende mais, ficando presa em sua evolução. Por outro lado, o *exploding gradient* ocorre quando os ajustes de peso são tão grandes que a rede "perde o controle" e as previsões tornam-se completamente equivocadas.

Esses problemas surgem durante o processo de treinamento, quando a rede ajusta seus pesos em várias etapas temporais (por exemplo, em várias palavras em uma frase). À medida que as correções retrocedem na sequência, os gradientes podem diminuir drasticamente (*vanishing gradient*) ou aumentar exponencialmente (*exploding gradient*), tornando o aprendizado difícil ou até impossível. Em termos simples, é como se o guia que deveria conduzir a rede estivesse sussurrando tão baixo que ela não pode ouvir, ou, em outros casos, gritando tão alto que ela fica completamente desorientada.

Para superar essas limitações, foram desenvolvidas arquiteturas mais avançadas, como as Redes Neurais Transformadoras, que não sofrem desses problemas e têm melhor desempenho em tarefas de processamento de linguagem natural e outras tarefas sequenciais.

Redes Neurais Transformadoras (Transformers)

As Redes Neurais Transformadoras surgiram em 2017 e representaram uma abordagem inovadora e eficaz das limitações das RNNs. Ao contrário das RNNs, que processam sequências de dados considerando a ordem e relação entre elementos de forma sequencial, os *Transformers* adotam um mecanismo de atenção para analisar todas as partes da sequência simultaneamente. Isso significa que cada elemento da sequência pode "olhar" para todos os outros elementos, ponderando sua relevância para a tarefa em questão.

Imagine os *Transformers* como uma sala de reuniões onde todos os participantes podem se comunicar uns com os outros, ao mesmo tempo, sem que alguém precise esperar sua vez. Essa abordagem permite que as redes transformadoras identifiquem padrões complexos e relações distantes em dados sequenciais de maneira mais eficiente do que as RNNs. Por exemplo, em tradução automática, uma RNN lidaria com as palavras uma por uma, enquanto um *Transformer* consideraria todas as palavras da sentença simultaneamente, capturando as nuances de contexto e significado em uma escala mais ampla.

Esse avanço tecnológico das redes transformadoras se traduz em resultados excepcionais em tarefas de processamento de linguagem natural, tradução, *chatbots* e até mesmo análise de imagens. Ao lidar com sequências que contêm dependências de longo alcance, os *Transformers* superam os desafios dos problemas de *vanishing gradient* e *exploding gradient* que as RNNs enfrentam, tornando-se uma peça central no desenvolvimento de modelos de linguagem avançados e eficazes.

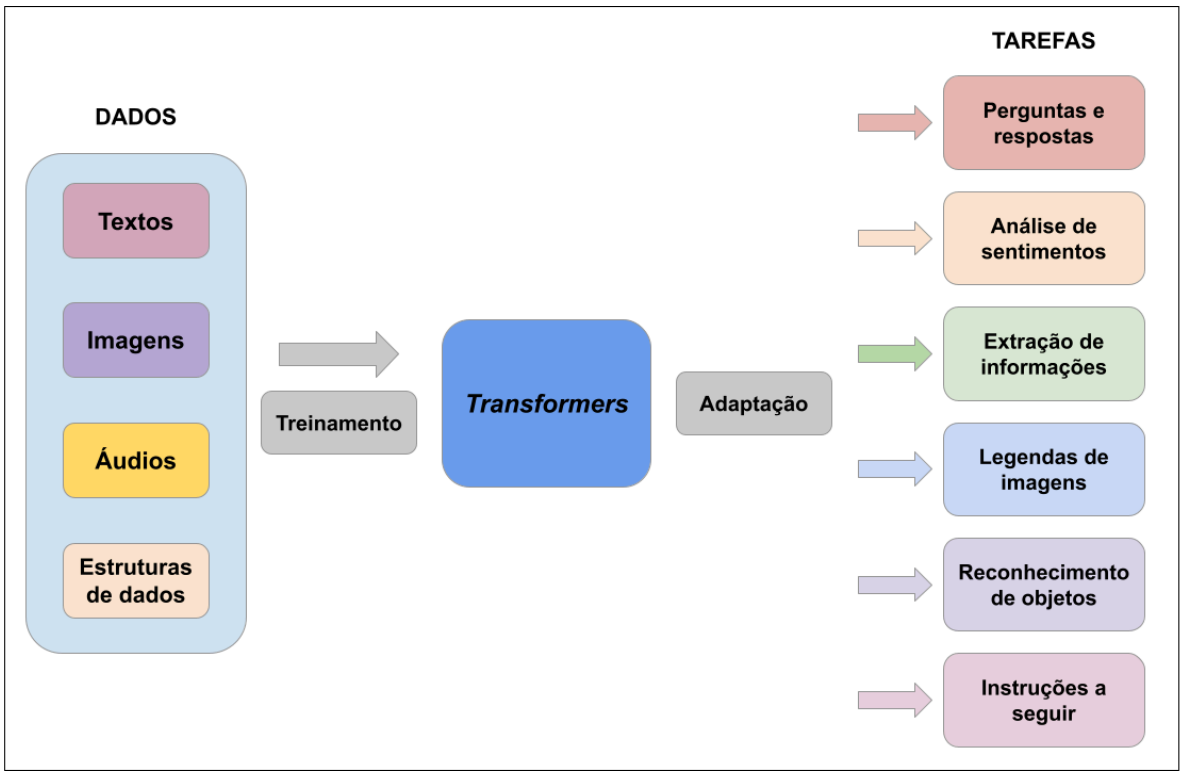


Figura 2.1: Transformação de tipos de dados em tarefas específicas pelos Transformers

Essa imagem ilustra o processo de treinamento e adaptação dos *Transformers* para lidar com diferentes tipos de dados e realizar diferentes tarefas. O lado esquerdo da imagem representa os tipos de dados que podem ser usados para treinar as redes transformadoras, incluindo textos, imagens, áudios e estruturas de dados, enquanto o lado direito representa as tarefas que os *Transformers* podem ser adaptados para realizar, como perguntas e respostas, análise de sentimentos, extração de informações, legendas de imagens, reconhecimento de objetos em uma imagem e instruções a seguir.

Tanto as RNNs quanto os *Transformers* são arquiteturas poderosas para o processamento de sequências. As RNNs têm sido amplamente usadas por muitos anos e continuam sendo uma opção viável para várias tarefas. No entanto, os *Transformers* trouxeram uma abordagem inovadora, permitindo o processamento paralelo e a captura eficaz de dependências de longo prazo. A escolha entre as

duas depende da natureza específica da tarefa e dos recursos disponíveis, mas os *Transformers* têm mostrado resultados excepcionais em várias aplicações de aprendizado de máquina, como é o caso do ChatGPT.

2.2 Treinamento e refinamento do modelo

Agora que compreendemos como os modelos de linguagem funcionam, vamos mergulhar mais profundamente no processo de treinamento e refinamento que capacita o ChatGPT a se tornar um assistente linguístico tão impressionante.

Coleta de dados e pré-treinamento

A trajetória do ChatGPT começa com uma coleta massiva de dados textuais extraídos de diversas fontes on-line. Isso forma a base do pré-treinamento, onde o modelo começa a aprender os padrões que governam a linguagem. Durante esse período, o modelo é exposto a toneladas de sequências de palavras e, gradualmente, constrói uma compreensão ampla sobre o uso da linguagem em diferentes contextos.

A arquitetura *Transformer*, cujo funcionamento vimos anteriormente neste capítulo, é a espinha dorsal do ChatGPT e a responsável por sua notável capacidade de compreensão contextual. Devido aos seus mecanismos de atenção, que possibilitam ao modelo processar todas as palavras de entrada de forma simultânea, torna-se possível ao modelo capturar conexões de longo alcance entre as palavras, gerando respostas mais coesas e significativas.

Refinamento

Após o pré-treinamento, entra em cena o refinamento, um processo de aprimoramento com uma abordagem mais específica.

Especialistas em linguagem interagem com o modelo, simulando cenários de conversação e fornecendo uma gama diversificada de entradas. As respostas geradas pelo modelo são então avaliadas e ajustadas pelos especialistas para aumentar a precisão e o contexto das saídas.

Melhorias contínuas

O ChatGPT é como uma obra de arte em constante evolução. A OpenAI valoriza o *feedback* dos usuários como uma ferramenta vital para polir o modelo. Com base nas interações do mundo real, o modelo é continuamente atualizado e refinado. As respostas mais recentes e precisas que você obtém hoje são o resultado desse processo iterativo e de aprimoramento constante.

O treinamento e refinamento do ChatGPT são um testemunho do poder da colaboração entre a inteligência humana e a inteligência artificial. À medida que compreendemos cada vez mais os meandros da linguagem, continuamos a moldar o ChatGPT em um assistente linguístico cada vez mais sofisticado. O potencial é vasto, e a jornada rumo a modelos de linguagem mais perspicazes e sintonizados com a humanidade está em pleno vapor.

Conclusão

Neste capítulo, aprendemos sobre modelos de linguagem e exploramos as duas abordagens de aprendizado de máquina que impulsionam esses modelos: as RNNs e os *Transformers*. Além disso, examinamos o processo de treinamento e refinamento do ChatGPT, compreendendo as melhorias contínuas pelas quais ele é constantemente aprimorado e como podemos ajudar nesse processo.

No capítulo seguinte, mergulharemos de forma prática na interação com o ChatGPT, colocando efetivamente a mão na massa.

Capítulo 3
Como acessar

Chegou a hora de entrarmos de cabeça no mundo do ChatGPT!

Existem duas maneiras de acessá-lo: a primeira é através do navegador web e a segunda é pelo celular, utilizando o aplicativo. Vamos conhecer ambas as abordagens com detalhes a seguir.

3.1 Acessando pelo navegador

Para acessar pelo navegador, é necessário primeiramente entrar no site oficial do ChatGPT (https://openai.com/blog/ChatGPT) e clicar no botão *Try ChatGPT*.

Figura 3.1: Site oficial do ChatGPT

Na tela seguinte, você terá duas opções:

1. Criar uma conta selecionando *Sign up*;
2. Fazer login com uma conta já existente selecionando *Log in*.

Após o login, encontraremos uma tela como a imagem a seguir:

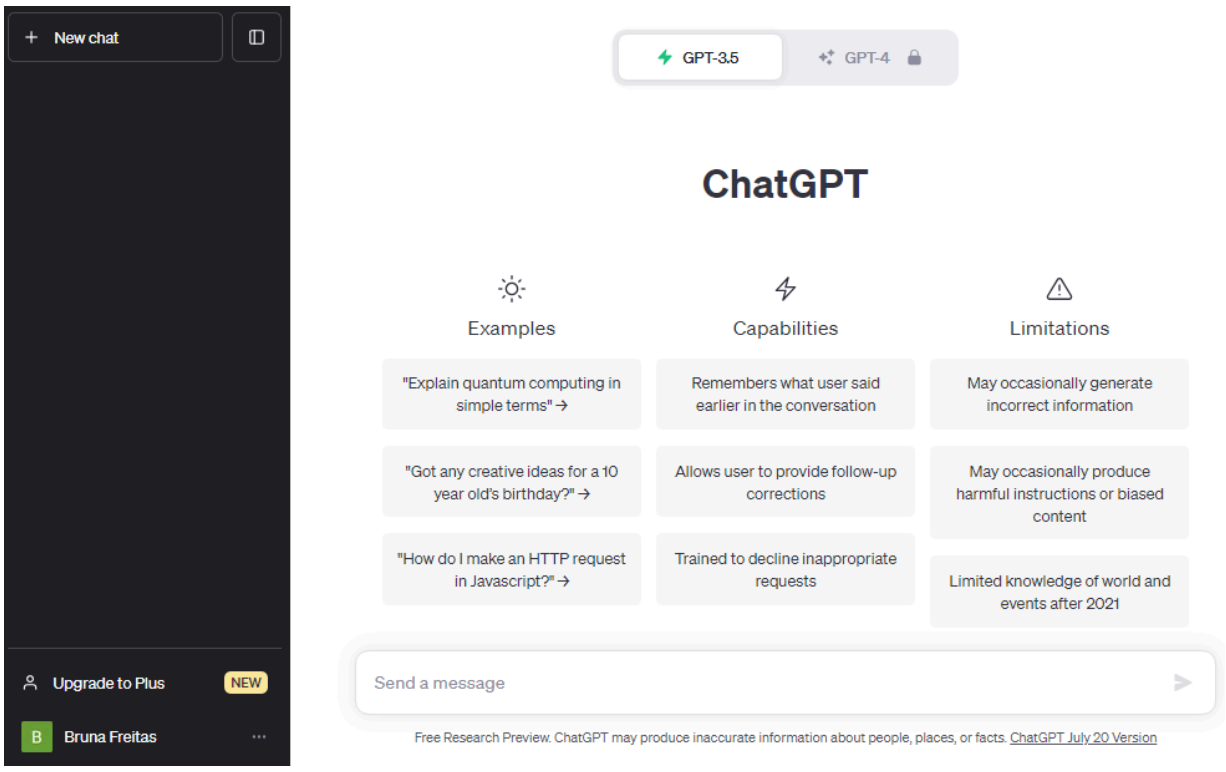


Figura 3.2: Tela inicial do ChatGPT

Na parte superior, é possível identificar as diferentes versões do GPT disponíveis. Para os propósitos deste livro, usaremos a versão gratuita, atualmente representada pelo modelo GPT-3.5. No entanto, se desejar efetuar o *upgrade* para a versão mais recente, basta clicar na versão GPT-4 e, em seguida, selecionar a opção *Upgrade to Plus*, a qual atualmente está no valor de 20 dólares por mês.

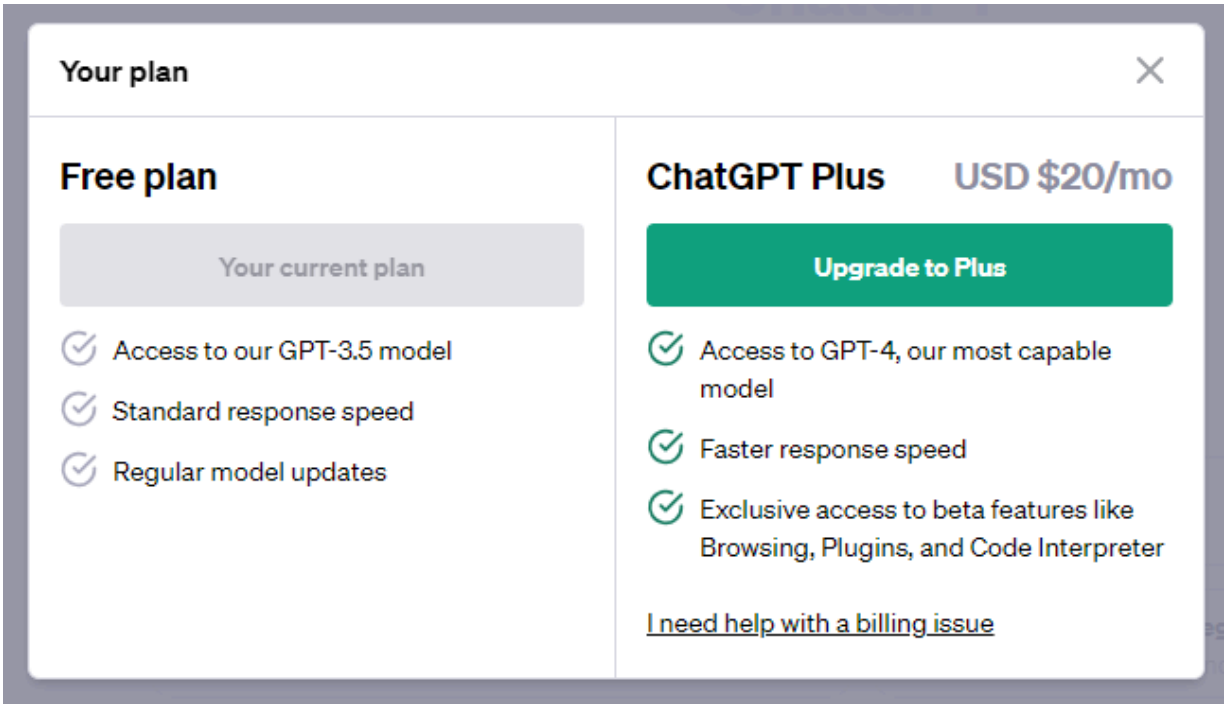


Figura 3.3: Escolha do plano do ChatGPT

Na parte inferior da tela, você vai notar uma área de texto, onde poderá digitar suas mensagens. Comece digitando uma saudação ou uma pergunta qualquer, por exemplo: “Olá” ou “Tenho uma pergunta sobre…”.

É necessário ressaltar que, independentemente do idioma em que você estiver interagindo, o ChatGPT é capaz de compreender e responder na mesma língua.

À medida que você envia suas mensagens ou perguntas, o ChatGPT vai processá-las e gerar respostas relevantes. Essas respostas serão exibidas abaixo das mensagens que você enviou.

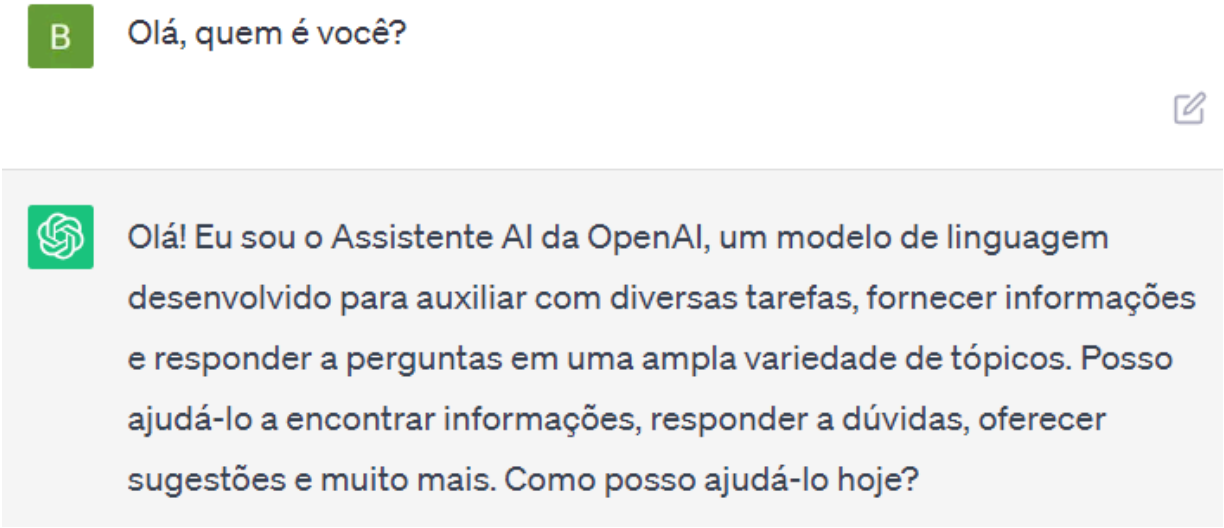


Figura 3.4: Troca de mensagens com o ChatGPT

Para obter melhores resultados, é útil fornecer contexto claro em suas perguntas ou comentários. À medida que o ChatGPT responde, você pode continuar a interagir com ele fazendo perguntas de acompanhamento ou fornecendo mais informações, se necessário.

Para evitar a mistura de assuntos e contextos diferentes, é possível abrir vários chats de conversação clicando em *New chat* no canto superior esquerdo da tela. Essa funcionalidade permite que você mantenha as perguntas separadas e organizadas de acordo com os tópicos específicos.

Renomeando conversas

Note que os históricos de mensagens serão salvos no canto esquerdo da tela. Cada conjunto de mensagens será automaticamente nomeado com um nome relevante para o contexto. No entanto, você tem a opção de renomeá-los de acordo com sua preferência para facilitar a localização das respostas no futuro.

Para renomear uma mensagem, clique no ícone de edição (formato de lápis) que está ao lado do nome da mensagem, em destaque na

imagem a seguir.

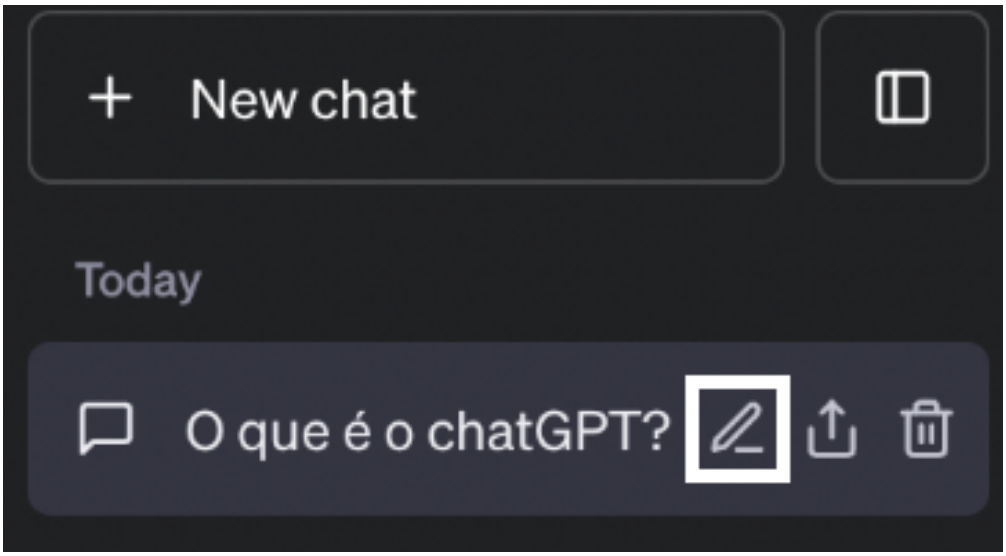


Figura 3.5: Edição do nome da mensagem

Insira o nome de sua preferência e, em seguida, clique no ícone de confirmação.

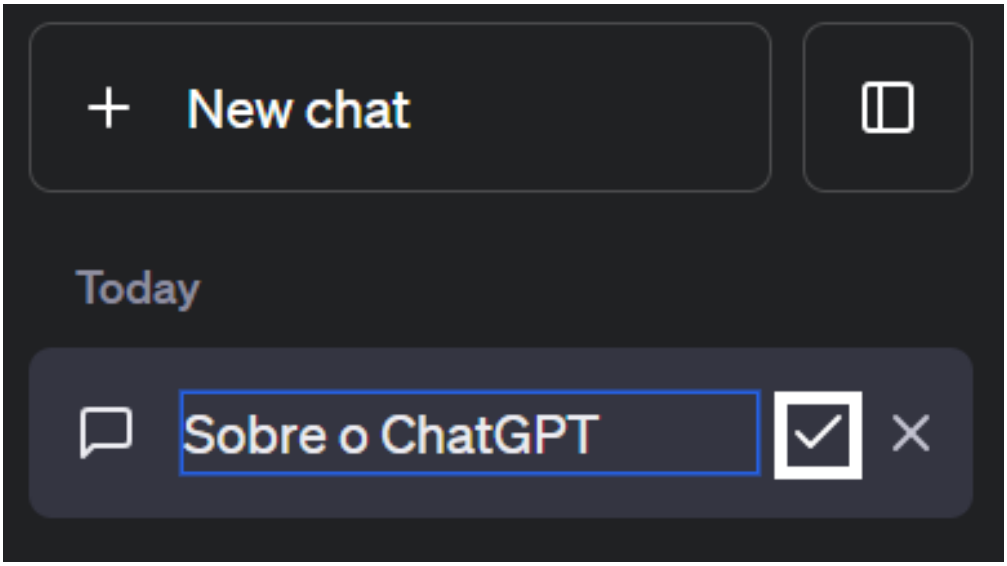


Figura 3.6: Confirmação da edição do nome da mensagem

Pronto, o nome da sua mensagem foi alterado!

Compartilhando com outras pessoas

Uma opção bem interessante é compartilhar as mensagens com outras pessoas através de um link. É possível fazer isso clicando no segundo ícone, o de exportação, situado ao lado do ícone de edição.

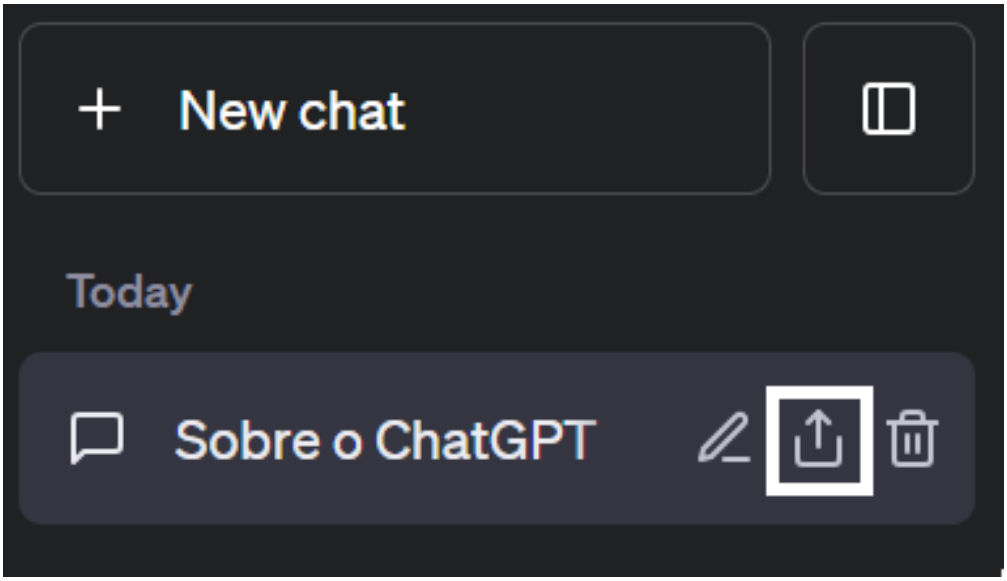


Figura 3.7: Compartilhamento da mensagem

Após clicar, uma tela de diálogo é aberta, onde você encontrará as mensagens que foram exportadas. Repare que você ainda tem a opção de editar o nome das mensagens antes de criar um link para visualização.

Ao clicar no botão *Copy Link*, um link de visualização é gerado e salvo na área de transferência do seu dispositivo. Para visualizá-lo, basta colar o link (CTRL + V) e enviá-lo para a pessoa desejada.

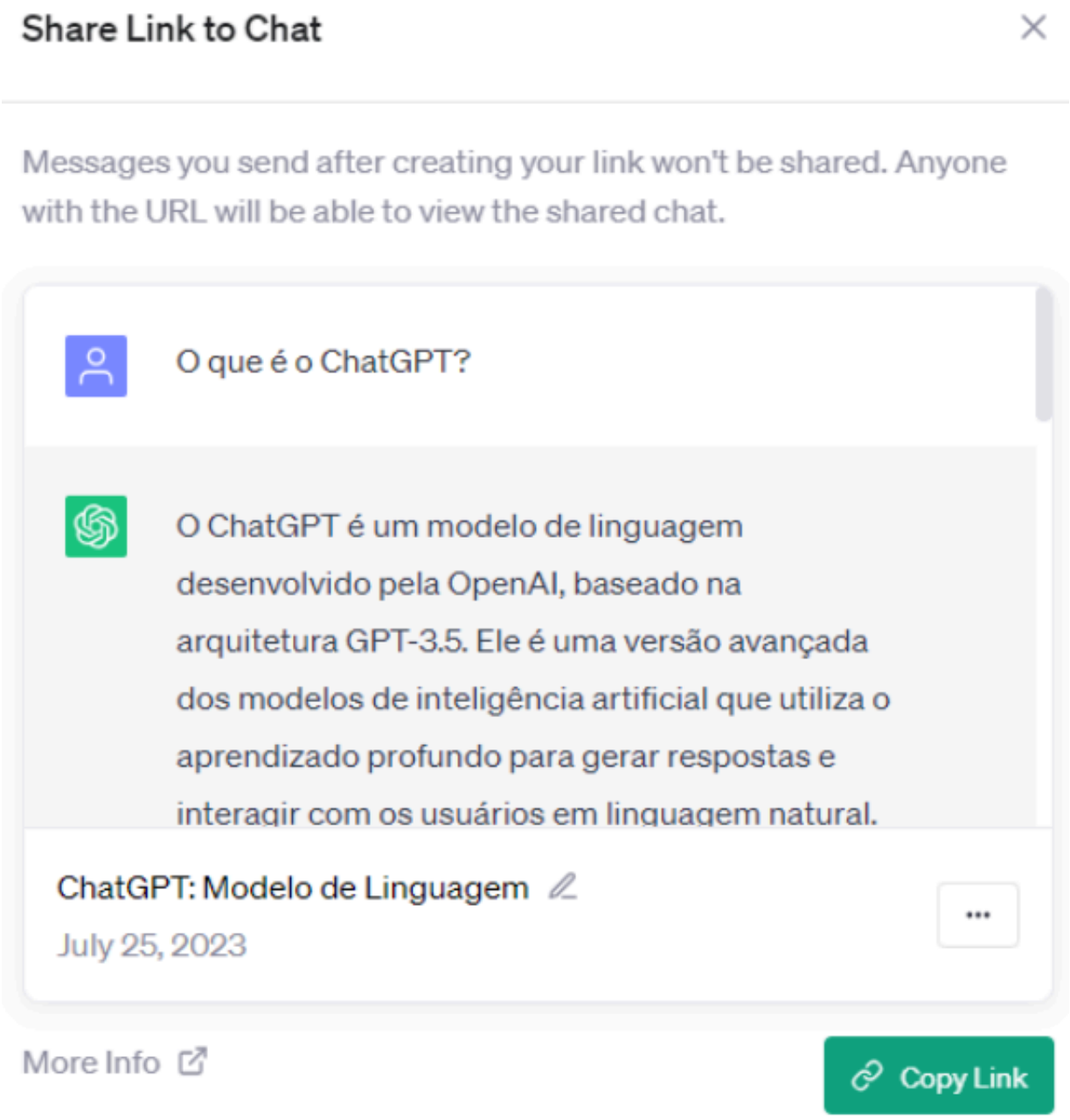


Figura 3.8: Exportação do link da mensagem

A pessoa que receber o link poderá continuar a conversa a partir do ponto em que o link foi gerado, clicando no botão *Continue this conversation*. No entanto, as mensagens subsequentes não serão atualizadas no mesmo link. Será necessário gerar um novo link com as mensagens atualizadas para que as novas sejam exibidas.

Figura 3.9: Visualização do link da mensagem

Deletando histórico

Existe a possibilidade de excluir as mensagens. Para fazer isso, basta clicar no ícone de lixeira ao lado do ícone de exportação.

Você também tem a opção de excluir todo o histórico de mensagens. Para isso, clique no botão de três pontinhos (...) localizado ao lado do nome da sua conta. Ao clicar, será exibido um menu suspenso; procure pela opção *Settings*. Ao clicar nessa opção, será aberta uma janela de diálogo; procure pela opção *Clear all chats* e clique no botão *Clear*.

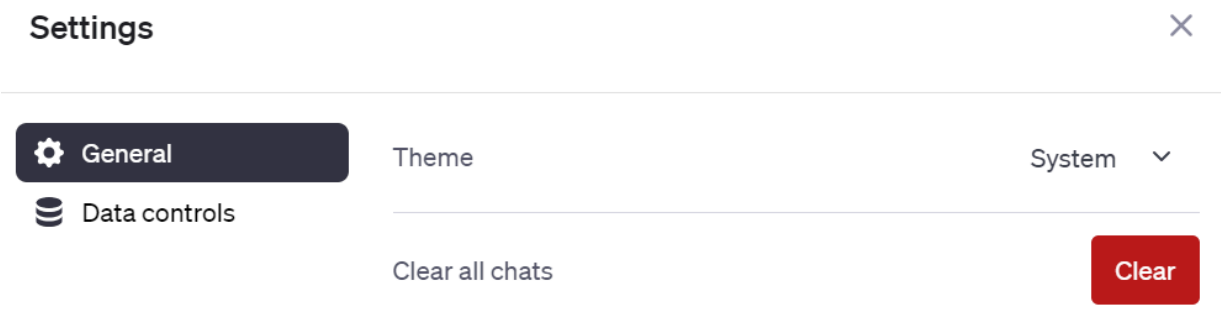


Figura 3.10: Botão para apagar todo o histórico de mensagens

Dessa forma, todos os históricos de conversas serão apagados, proporcionando uma limpeza completa das mensagens antigas.

3.2 Acessando pelo celular

Para acessar por meio do celular, é necessário primeiramente efetuar o download do aplicativo através da *Play Store* (https://play.google.com/), no caso dos dispositivos Android, ou da *App Store* (https://www.apple.com/br/app-store/), no caso dos iPhones.

> Tenha cuidado ao pesquisar e baixar o aplicativo na loja de aplicativos, uma vez que existem outras opções com o nome de ChatGPT, especialmente no ecossistema Android. No entanto, somente uma é oficial e foi desenvolvida pelo OpenAI. Assim sendo, é crucial evitar o download de quaisquer aplicativos que prometem funcionalidades similares sem antes certificar-se de que se trata de uma versão genuinamente segura e reconhecida.

Nas imagens a seguir, podemos ver o aplicativo do ChatGPT oficial na *Play Store* e na *App Store*, respectivamente.

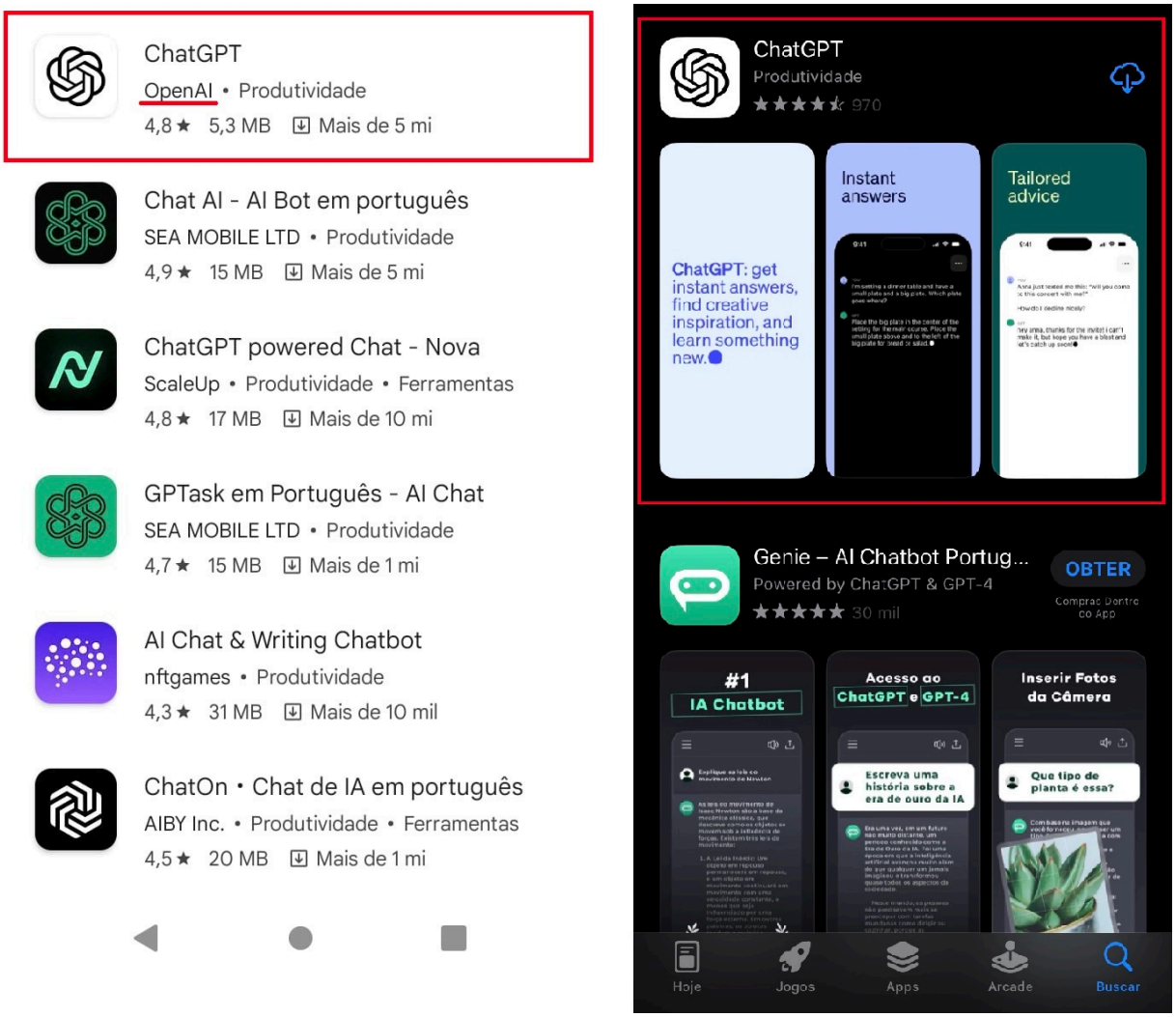


Figura 3.11: Aplicativo do ChatGPT na Play Store e na App Store

Após concluir o download, realize o login utilizando a mesma conta do navegador. Dessa forma, você terá acesso ao histórico completo de mensagens em ambas as versões.

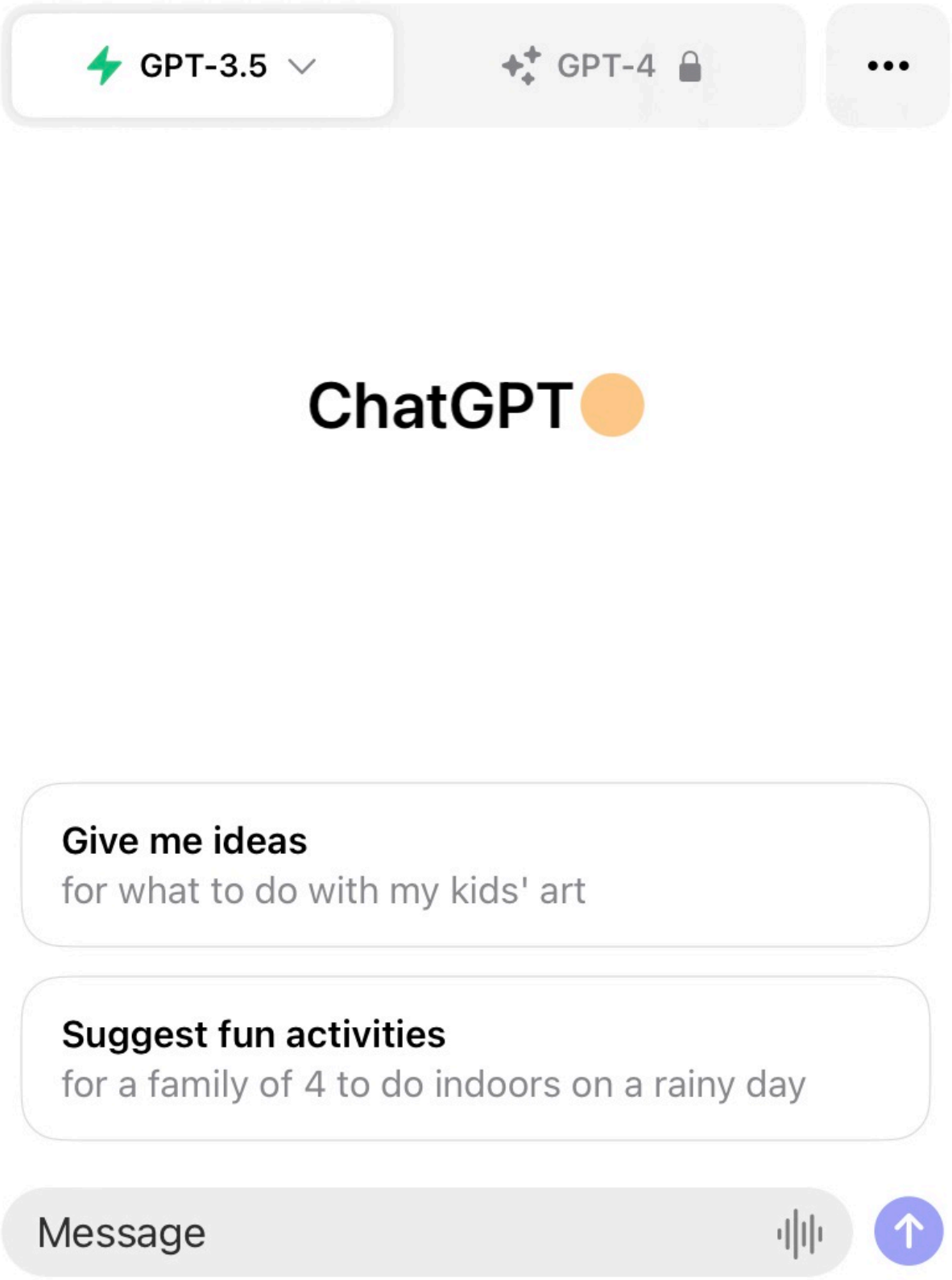


Figura 3.12: Tela inicial do ChatGPT no celular

Na imagem a seguir, podemos verificar uma interação simples de pergunta e resposta no aplicativo.

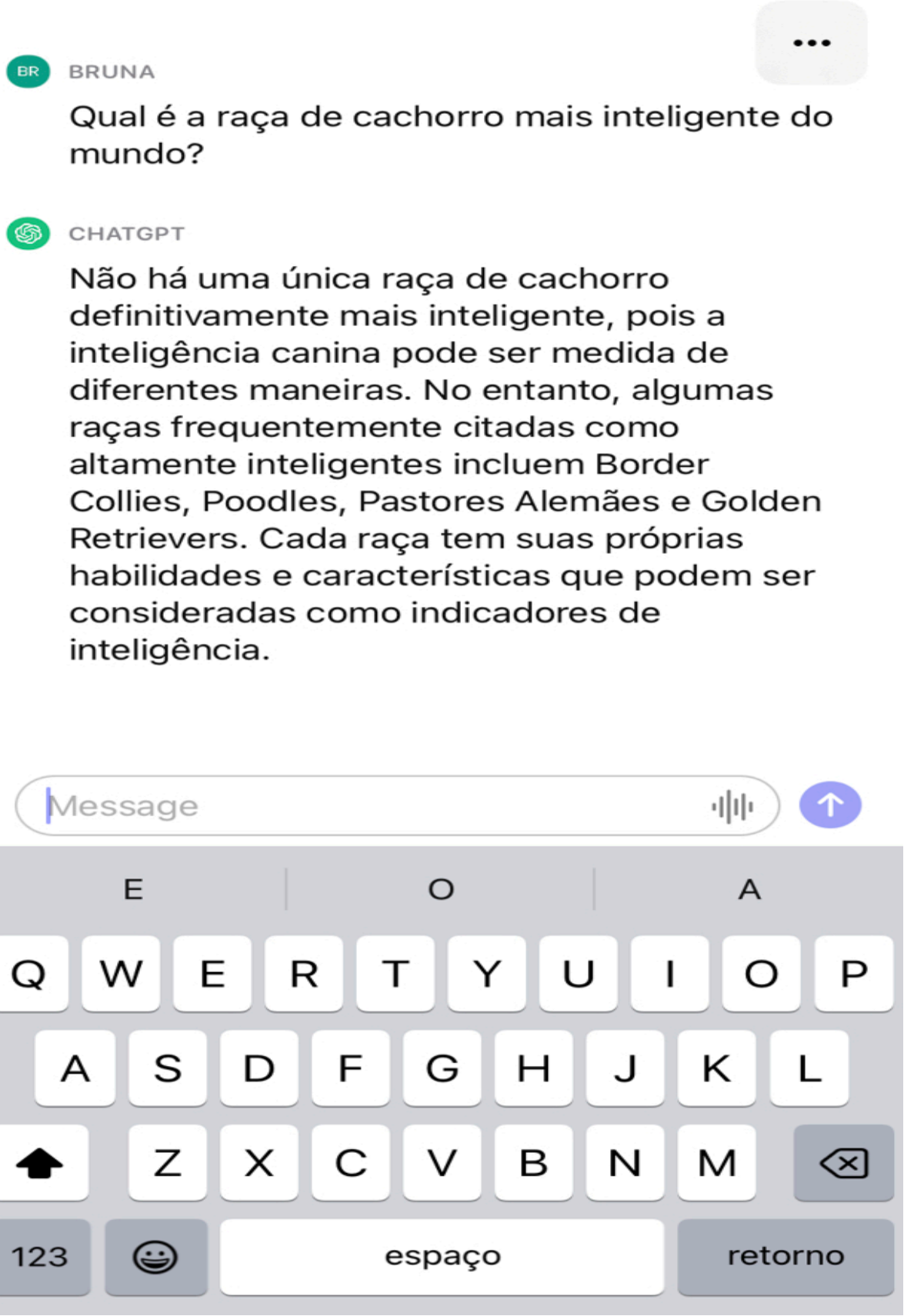

BR
BRUNA
Qual é a raça de cachorro mais inteligente do mundo?
CHATGPT
Não há uma única raça de cachorro definitivamente mais inteligente, pois a inteligência canina pode ser medida de diferentes maneiras. No entanto, algumas raças frequentemente citadas como altamente inteligentes incluem Border Collies, Poodles, Pastores Alemães e Golden Retrievers. Cada raça tem suas próprias habilidades e características que podem ser consideradas como indicadores de inteligência.
Message
E
O
A
Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
Z X C V B N M
123
espaço
retorno

Figura 3.13: Interação com o ChatGPT no celular

No canto superior direito do aplicativo, encontra-se um menu suspenso. Ao clicar nele, serão exibidas as mesmas opções presentes no ChatGPT do navegador, que incluem: criar um novo chat; acessar o histórico de mensagens; alterar configurações; compartilhar o link do chat e renomear ou remover a conversa.

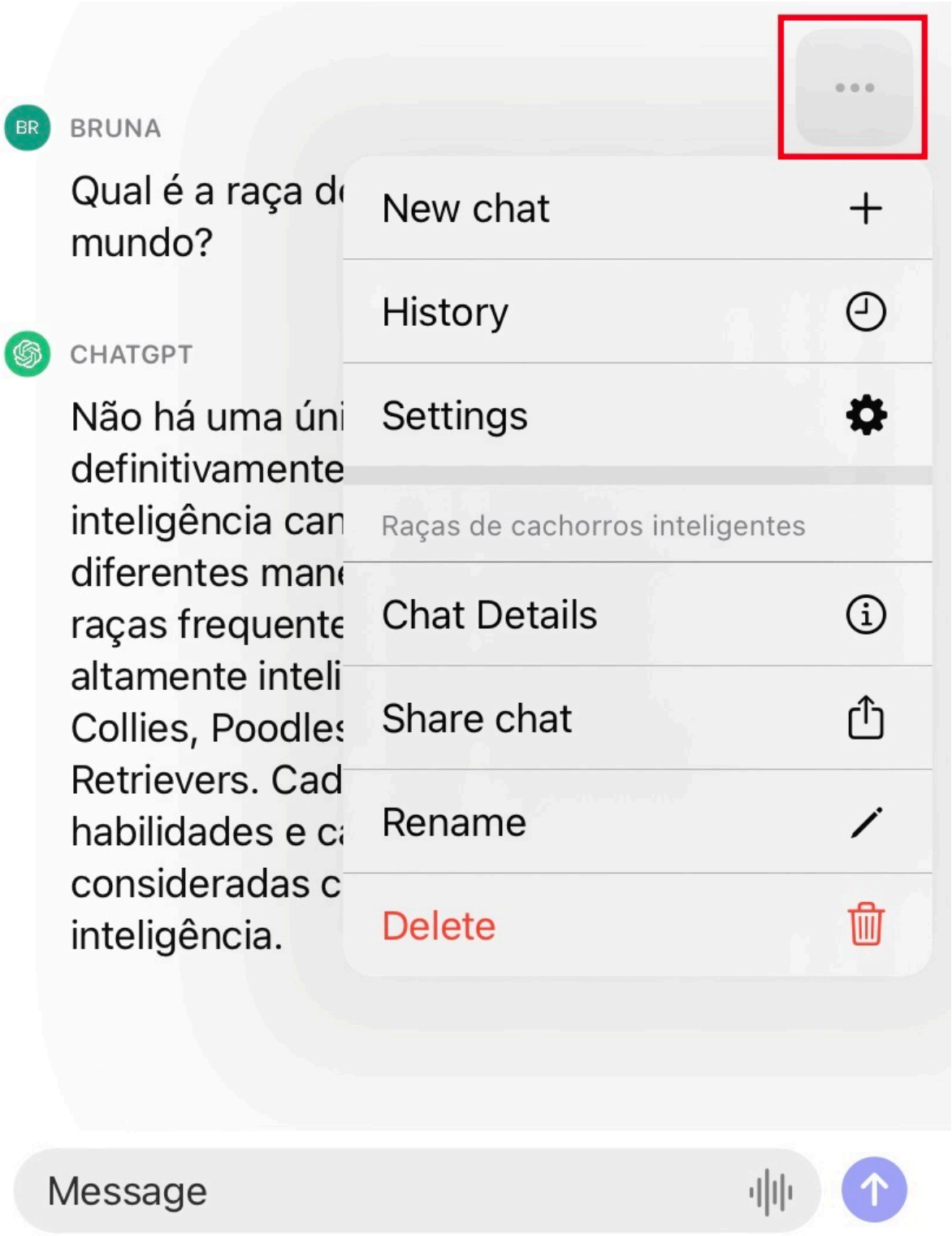


Figura 3.14: Opções disponíveis do ChatGPT no celular

Podemos observar que a versão mobile do ChatGPT é bastante semelhante à versão para navegadores web em computadores. As principais diferenças estão em termos de design, layout e mobilidade. Enquanto a versão para navegadores web se volta mais ao uso em desktops e notebooks, a versão mobile é otimizada para telas menores de dispositivos celulares. Quanto à mobilidade, a presença do ChatGPT no celular confere a vantagem de acessá-lo de qualquer local, eliminando a dependência de um computador. Ainda assim, as funcionalidades principais permanecem iguais em ambas as versões, proporcionando uma experiência consistente.

Conclusão

Neste capítulo, efetuamos nossa primeira interação com o ChatGPT. Aprendemos como acessar e interagir com ele tanto via navegador web quanto pelo aplicativo móvel. Além disso, vimos como nomear, compartilhar e deletar nossas mensagens. No capítulo seguinte, daremos continuidade à nossa interação, explorando as melhores práticas para alcançar os melhores resultados.

CAPÍTULO 4
Melhores práticas para interagir com o ChatGPT

Uma das características fundamentais do ChatGPT é a sua capacidade de inferir e completar o contexto. Ele pode analisar o histórico da conversa e utilizar informações anteriores para gerar respostas mais precisas e personalizadas. Com isso, ele é capaz de fazer suposições plausíveis com base no contexto fornecido.

No entanto, o ChatGPT também possui algumas limitações. Ele pode gerar respostas razoáveis, mas nem sempre são completamente precisas ou corretas. O modelo pode ser sensível a perguntas mal formuladas ou ambíguas, levando a respostas confusas. Além disso, ele pode ser tendencioso ou reproduzir informações incorretas presentes nos dados de treinamento.

Por esses motivos, neste capítulo vamos explorar as melhores práticas de interação com o modelo do ChatGPT, visando obter os melhores resultados possíveis em suas conversas. Compreender como otimizar a interação com o assistente virtual é essencial para aproveitar ao máximo suas capacidades e garantir uma experiência satisfatória para o usuário.

4.1 O que é um prompt?

Um *prompt*, em termos de modelagem de linguagem, é uma instrução ou uma entrada fornecida para o modelo como ponto de partida para gerar uma resposta ou continuação coerente. Pode ser uma frase, um parágrafo ou até mesmo um texto grande.

No contexto do ChatGPT, um *prompt* é a mensagem ou pergunta enviada pelo usuário para iniciar a interação com o assistente virtual. Por exemplo, se um usuário digitar "Qual é o significado da vida?", esse seria o *prompt* inicial para o modelo gerar uma resposta.

O *prompt* é essencial para direcionar o modelo e orientá-lo sobre o tipo de resposta desejada. No entanto, a qualidade e a clareza dele podem influenciar significativamente a resposta gerada pelo modelo. Um *prompt* bem formulado e específico tende a fornecer resultados mais relevantes e precisos, enquanto um *prompt* vago pode levar a respostas de qualidade inferior, uma vez que a IA não possui o mesmo nível de compreensão de um ser humano.

Além disso, o *prompt* também pode ser usado para fornecer contexto adicional ao modelo. Por exemplo, se o usuário digitar: "Imagine que você é um guia turístico e estou planejando uma viagem para Paris", o modelo pode gerar uma resposta levando em consideração esse contexto específico.

Em resumo, um *prompt* é a entrada inicial fornecida ao modelo para iniciar a geração de texto ou resposta. É uma parte crucial do processo de interação com o modelo de linguagem e ajuda a direcionar as respostas de acordo com a intenção do usuário.

Prompt Priming

O *prompt priming* é uma técnica utilizada para influenciar as respostas finais do ChatGPT, ao fornecer um contexto inicial relevante antes de fazer uma pergunta específica. Essa estratégia é útil para obter respostas mais aprofundadas e contextualizadas sobre um determinado assunto.

Ao aplicar o *prompt priming*, é possível iniciar a interação com a IA através de uma introdução, informações relevantes, exemplos específicos ou até mesmo restrições antes de formular a pergunta final. Essa abordagem prepara o modelo para responder de forma

mais precisa e focada, permitindo apontar o ChatGPT na direção correta para obter a resposta desejada.

Por exemplo, um *prompt* que começa com "Imagine um mundo onde...", é provável que as respostas geradas por esse modelo sejam mais voltadas para cenários hipotéticos ou ficcionais. Da mesma forma, se o *prompt* contiver termos específicos relacionados a um domínio, como medicina ou finanças, o modelo tende a gerar respostas mais relevantes para esses campos.

No entanto, é necessário ter em mente que o *prompt priming* pode afetar a imparcialidade do ChatGPT e deve ser usado com cautela para evitar a geração de conteúdo tendencioso ou inadequado.

4.2 Estratégias para obter respostas mais precisas

Neste tópico, exploraremos algumas estratégias que podem ser utilizadas para obter respostas mais precisas e aumentar a qualidade das interações com o assistente virtual.

- **Seja claro e específico:** em vez de perguntar "Como faço uma refeição saborosa?", seja mais específico e pergunte: "Você pode me fornecer uma receita simples de lasanha de vegetais?". Essa especificidade ajudará o modelo a entender exatamente o que você está buscando e fornecer uma resposta mais precisa.
- **Especifique o formato da resposta:** por exemplo, se você estiver interessado na população de uma determinada

localidade, em vez de perguntar apenas "Qual é a população de Portugal?", você pode adicionar "Em números" ou "Em milhões de habitantes". Isso orientará o modelo a fornecer a resposta no formato desejado.

- **Divida perguntas complexas em partes menores:** em vez de perguntar, por exemplo, "Quais são as melhores praias no Brasil e quais são as atividades disponíveis nelas?", você pode dividir a pergunta em duas partes: "Quais são as melhores praias no Brasil?" e "Quais são as atividades disponíveis nessas praias?". Dessa forma, você terá respostas mais precisas para cada aspecto da pergunta.

- **Solicite fontes ou referências:** ao perguntar "Qual é a taxa de desemprego nos Estados Unidos?", você pode adicionar "Você pode fornecer a fonte dessa informação?". Isso incentivará o modelo a mencionar a fonte dos dados, o que pode aumentar a confiabilidade da resposta.

- **Verifique e valide informações:** por exemplo, se o modelo fornecer uma resposta médica como "A automedicação é segura", é necessário verificar essa informação com fontes confiáveis, como sites médicos ou profissionais de saúde. Confie nas informações verificadas antes de tomar decisões importantes, como as relacionadas à saúde.

- **Forneça feedback construtivo:** se você receber uma resposta imprecisa ou incoerente, forneça um feedback construtivo aos desenvolvedores. Por exemplo, você pode dizer: "A resposta fornecida pelo modelo não está correta. A população de Portugal é de cerca de 10 milhões de habitantes, e não 8 milhões." Ao fornecer esse tipo de feedback, você contribui para aprimorar a precisão das respostas geradas pelo modelo.

Além disso, existem certos verbos que podem ajudar a obter respostas mais precisas e úteis. Aqui estão alguns exemplos práticos desses verbos:

- **Especificar**: peça para fornecer informações mais específicas e detalhadas sobre um determinado tópico. Por exemplo:
    - "Por favor, especifique as etapas para resolver um problema de matemática."
    - "Pode fornecer exemplos concretos para ilustrar o seu ponto de vista?"

- **Identificar**: solicite que identifique algo específico com base em certas características. Por exemplo:
    - "Você pode identificar os principais sintomas da gripe?"
    - "Você pode identificar os elementos arquitetônicos característicos do estilo gótico?"
- **Explicar**: solicite que forneça uma explicação detalhada sobre um conceito ou processo. Por exemplo:
    - "Você pode me explicar como funciona a teoria da relatividade?"
    - "Poderia me explicar os passos envolvidos na criação de um site?"
- **Comparar**: peça para fazer comparações entre diferentes opções ou cenários. Por exemplo:
    - "Quais são as diferenças entre um carro elétrico e um carro a combustão interna?"
    - "Pode comparar os prós e contras de estudar no exterior e de estudar em seu próprio país?"
- **Recomendar**: solicite uma sugestão ou recomendação com base em determinados critérios. Por exemplo:
    - "Você pode me recomendar um bom restaurante italiano em Nova York?"
    - "Quais livros você recomendaria para aprender sobre inteligência artificial?"

- **Resolver**: peça que ajude a resolver um problema específico ou forneça orientações passo a passo. Por exemplo:
    - "Como posso resolver um cubo mágico?"
    - "Você pode me ajudar a resolver esse erro de programação?"
- **Prever**: peça para fazer uma previsão com base em informações disponíveis. Por exemplo:
    - "Qual é a previsão do tempo para amanhã em Londres?"
    - "Pode fazer uma previsão sobre o futuro da inteligência artificial?"

Lembre-se de que o ChatGPT é uma IA e, embora esses verbos possam ajudar a direcionar melhor suas perguntas, não há garantia de que o modelo sempre fornecerá respostas corretas ou precisas. É sempre bom validar as informações e usar o bom senso ao interpretar as respostas fornecidas.

4.3 Como formatar as respostas

A formatação adequada das respostas é essencial para uma comunicação clara e eficiente. Com o ChatGPT, você pode aprimorar suas respostas utilizando diferentes técnicas de formatação, como criação de listas, tabelas, inserção de emojis, conversão para Markdown ou HTML e inclusão de fórmulas matemáticas. Neste capítulo, exploraremos cada um desses tópicos com exemplos. É extremamente indicado que você teste todos os *prompts* para ir acompanhando os resultados.

Criando listas

As listas são excelentes formas de apresentar informações em formato de itens, tornando-as mais fáceis de ler e compreender. Existem várias maneiras de criar listas, mas as formas mais comuns são usar marcadores ou números.

Exemplos:

- "Crie uma **lista** com dez benefícios de praticar exercícios regularmente";
- "**Enumere** cinco passos essenciais para tornar o meu dia mais produtivo";
- "**Liste** os ingredientes necessários para fazer um bolo de chocolate".

Note que as palavras "lista", "enumere" e "liste" indicam ao ChatGPT que se espera uma resposta no formato de lista.

Criando tabelas e exportando para o Excel

As tabelas são ideais para apresentar dados de forma estruturada, e se você tiver familiaridade com o Excel, poderá pedir para o ChatGPT transformar a tabela em formato CSV, que é a extensão que o Excel consegue interpretar.

Exemplos:

- "**Crie uma tabela** comparativa mostrando as especificações dos três modelos de smartphones mais populares";
- "**Organize em uma tabela** os lugares mais visitados do Brasil";
- "**Elabore uma tabela** com as séries mais relevantes da Netflix, incluindo o seu ano de lançamento e número de temporadas."

Note que as frases "crie uma tabela", "organize em uma tabela" e "elabore uma tabela" indicam ao ChatGPT que se espera uma resposta no formato de uma tabela.

Você poderá também interagir com a tabela, por exemplo, pedir para ordenar por determinada categoria, inserir ou excluir colunas, entre outras coisas.

Agora que aprendemos como formatar as respostas em uma tabela, vamos aprender a abri-la no Excel. Para isso, escolha algum *prompt* de exemplo e, após o ChatGPT responder, peça para converter a tabela em formato CSV adicionando "Converta a tabela no formato CSV" ao *prompt*.

Note que você receberá a resposta dentro de uma janela de código com as informações separadas por vírgulas. Esse é o formato que o Excel interpreta.

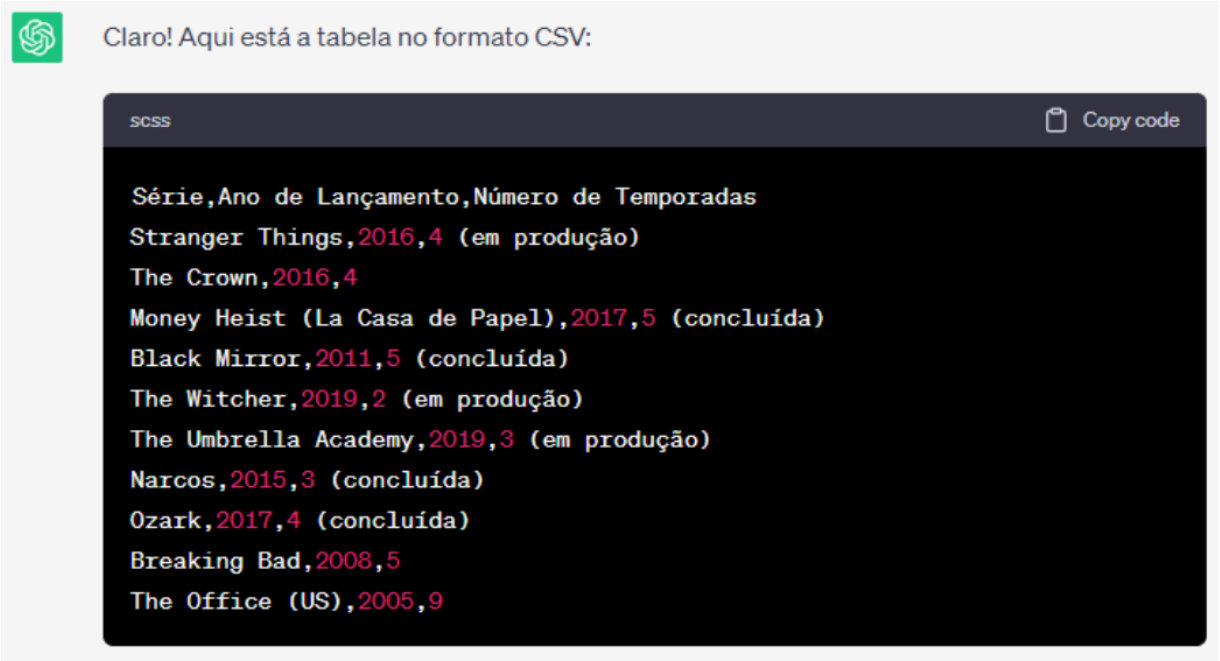


Figura 4.1: Tabela das séries mais relevantes da Netflix

Clique em *Copy code*, localizado na parte superior da janela. Em seguida, abra o Bloco de Notas do seu computador e cole o conteúdo. Salve o arquivo com o formato `.csv`, como mostra a imagem a seguir.

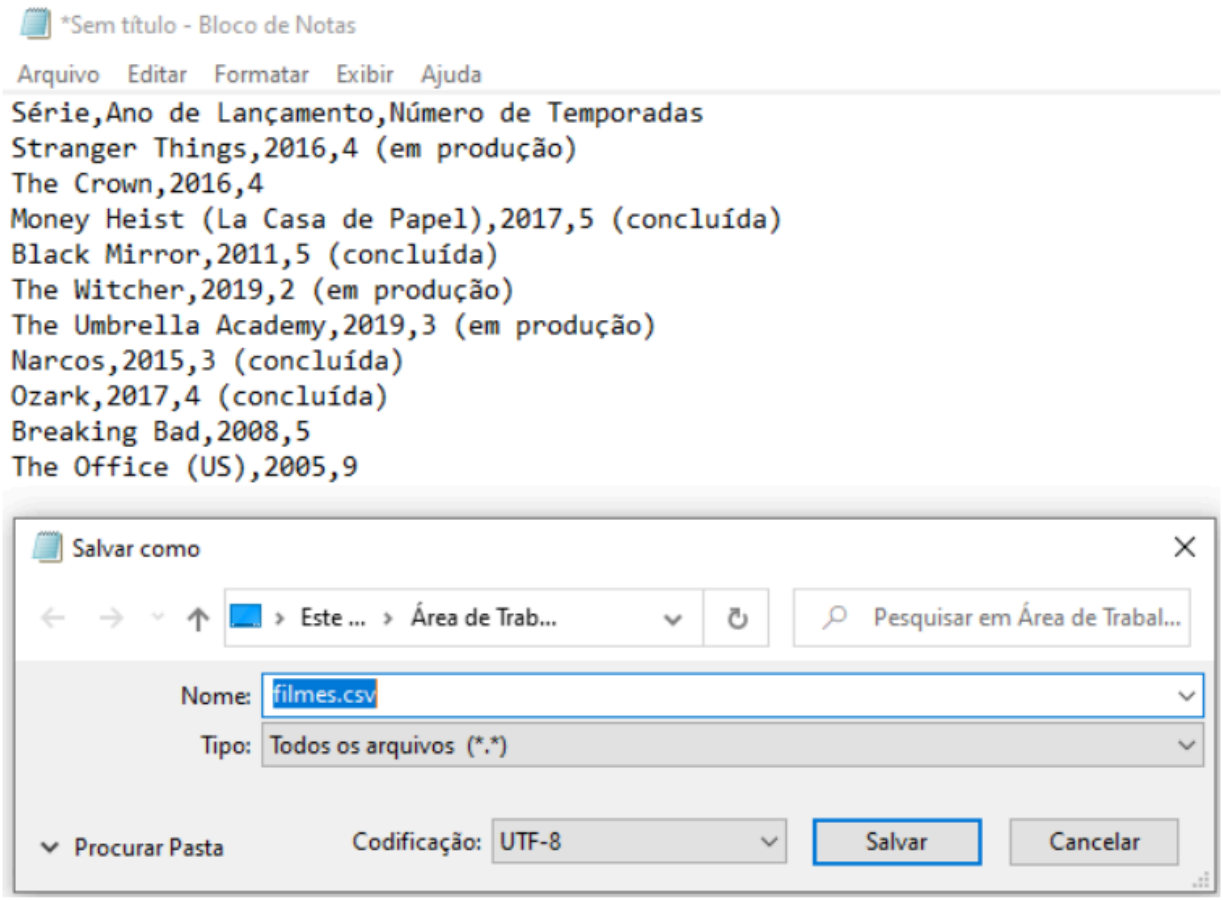


Figura 4.2: Salvando a tabela em formato CSV no Bloco de Notas

Depois, é só abrir o arquivo salvo no Excel. Pronto! Você poderá interagir com a tabela criada pelo ChatGPT dentro do Excel.

	A	B	C
1	Série	Ano de Lançamento	Número de Temporadas
2	Stranger T	2016	4 (em produção)
3	The Crowr	2016	4
4	Money He	2017	5 (concluída)
5	Black Mirr	2011	5 (concluída)
6	The Witch	2019	2 (em produção)
7	The Umbr	2019	3 (em produção)
8	Narcos	2015	3 (concluída)
9	Ozark	2017	4 (concluída)
10	Breaking E	2008	5
11	The Office	2005	9

Figura 4.3: Visualização da tabela no Excel

Atualmente, o ChatGPT não possui a capacidade de interpretar ou processar diretamente tabelas coladas como dados. Ele é projetado para trabalhar com texto e compreender linguagem natural, então se você deseja usar informações de uma tabela para formular uma pergunta, a melhor abordagem seria fornecer os dados em formato textual, descrevendo as informações da tabela em palavras.

Inserindo emojis

Os *emojis* são uma forma divertida e expressiva de adicionar personalidade às nossas mensagens e comunicações digitais. Eles nos permitem transmitir emoções, adicionar humor e criar um ambiente mais descontraído. No contexto do ChatGPT, também podemos incorporar *emojis* às respostas geradas pelo modelo, dando-lhes um toque especial. Vamos ver isso na prática.

Modifique o *prompt* sobre as séries mais relevantes da Netflix desta forma:

"Elabore uma tabela com as séries mais relevantes da Netflix, incluindo o seu ano de lançamento e categorias. Nas categorias, insira um *emoji* ao lado do nome."

Você receberá uma resposta parecida com a imagem a seguir.

Série	Ano de Lançamento	Categoria
Stranger Things	2016	Sci-Fi/Fantasy 🚀
The Crown	2016	Drama 🎭
Money Heist (La Casa de Papel)	2017	Crime 🔫
Black Mirror	2011	Sci-Fi/Fantasy 🚀
The Witcher	2019	Fantasy 🧙
The Umbrella Academy	2019	Super-heróis 🦸
Narcos	2015	Crime 🔫
Ozark	2017	Crime 🔫
Breaking Bad	2008	Crime 🔫
The Office (US)	2005	Comédia 😂
Money Heist: Part 5	2021	Crime 🔫
Bridgerton	2020	Drama 🎭, Romance 💖
The Haunting of Hill House	2018	Horror 👻, Drama 🎭
Dark	2017	Sci-Fi/Fantasy 🚀, Drama 🎭
The Queen's Gambit	2020	Drama 🎭

Figura 4.4: Criação da tabela de filmes com emojis no nome da categoria

Convertendo para Markdown

Markdown é uma linguagem simples de formatação de texto que permite adicionar elementos de estilo ao conteúdo sem a necessidade de usar códigos complexos. É amplamente utilizada em plataformas on-line para criar documentos com uma aparência mais organizada e agradável.

É possível pedir para que sua resposta venha formatada nesse formato. Basta informar ao ChatGPT que você deseja a resposta em Markdown e ele vai formatá-la adequadamente.

Faça o seguinte exercício com o ChatGPT e compare a diferença de formatação nas respostas:

- Execute o *prompt* "Escreva um artigo sobre a importância da alimentação balanceada";
- Após receber a resposta, solicite a conversão do artigo para Markdown — "Converta o artigo para o formato Markdown".

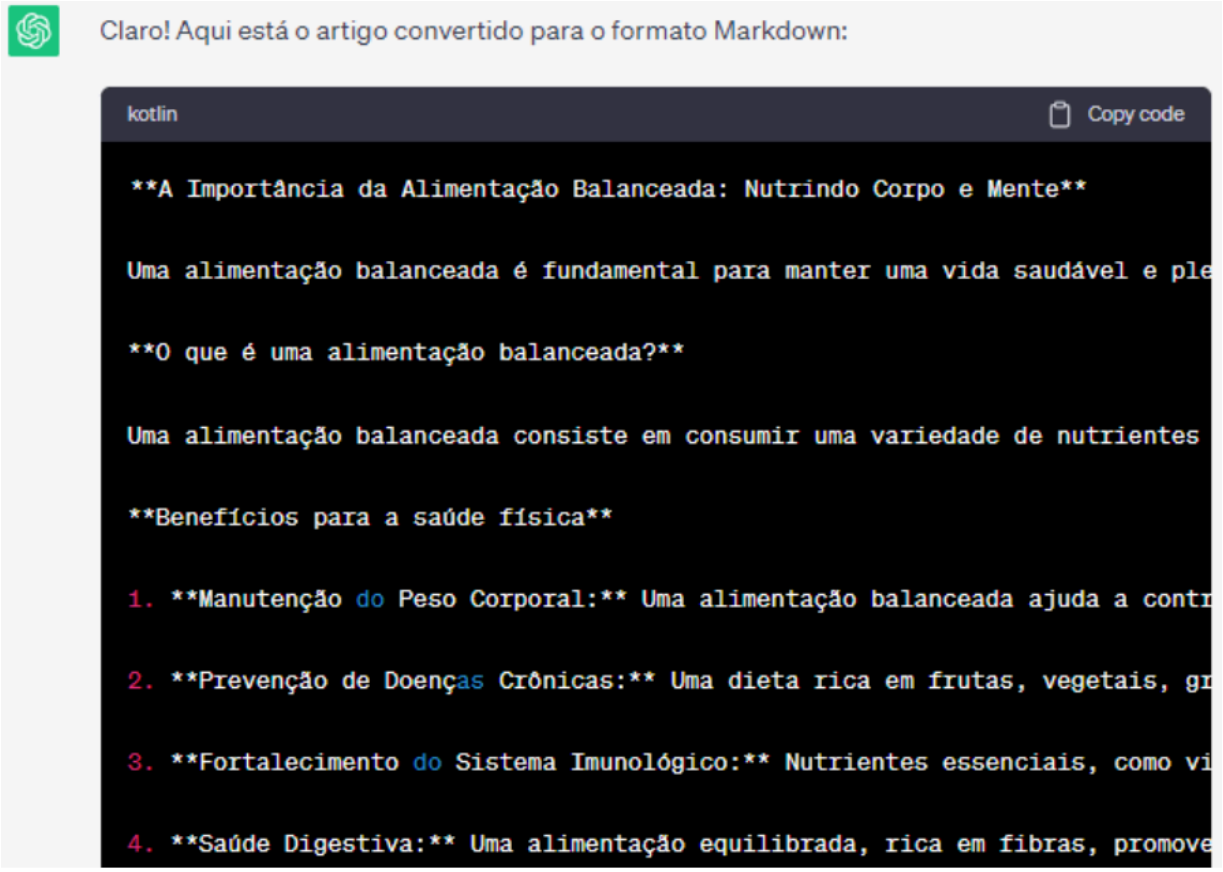


Figura 4.5: Conversão do artigo para o formato Markdown

Você vai receber a resposta dentro de uma janela de código, onde os textos estão escritos com a formatação Markdown. Ao copiar a resposta para o *Word*, você verá como a formatação está bem mais interessante.

Convertendo para HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) é uma linguagem de marcação que define a estrutura e o layout dos elementos em uma página da web, permitindo a adição de texto, imagens, links, vídeos e outros tipos de conteúdo.

Se você planeja incorporar as respostas do ChatGPT em um site ou em uma página web, é possível converter as respostas em HTML. Vamos usar o *prompt* do exemplo anterior sobre a criação do artigo, porém agora vamos pedir ao ChatGPT "Converta o artigo para o formato HTML."

Note que você vai receber a resposta dentro de uma janela de código, igualmente ao Markdown, porém agora os textos estão escritos entre as tags do HTML — esse é o formato que o navegador consegue interpretar.

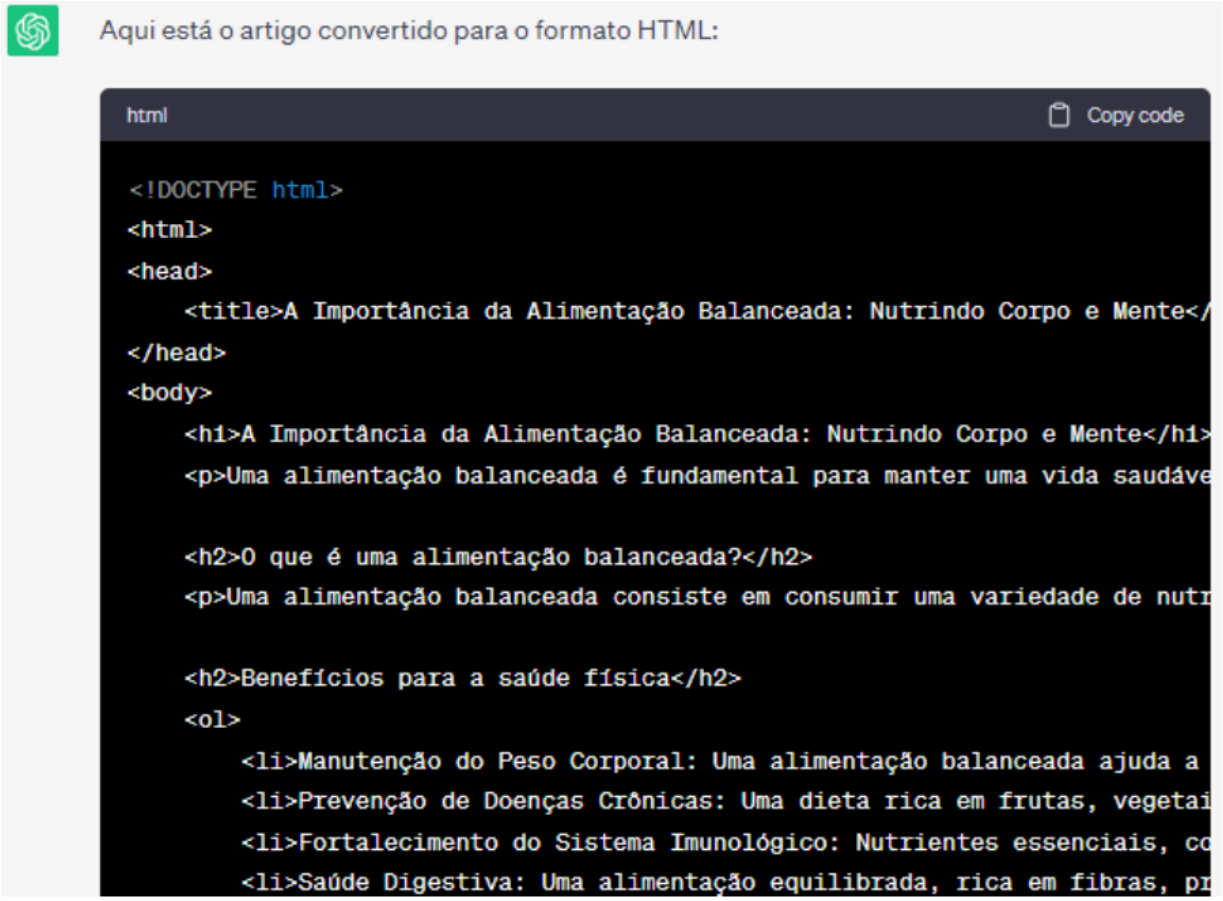


Figura 4.6: Conversão do artigo para o formato HTML

Clique em *Copy code*, localizado na parte superior da janela. Depois, abra o Bloco de Notas do seu computador, cole o conteúdo e salve o arquivo com o formato HTML.

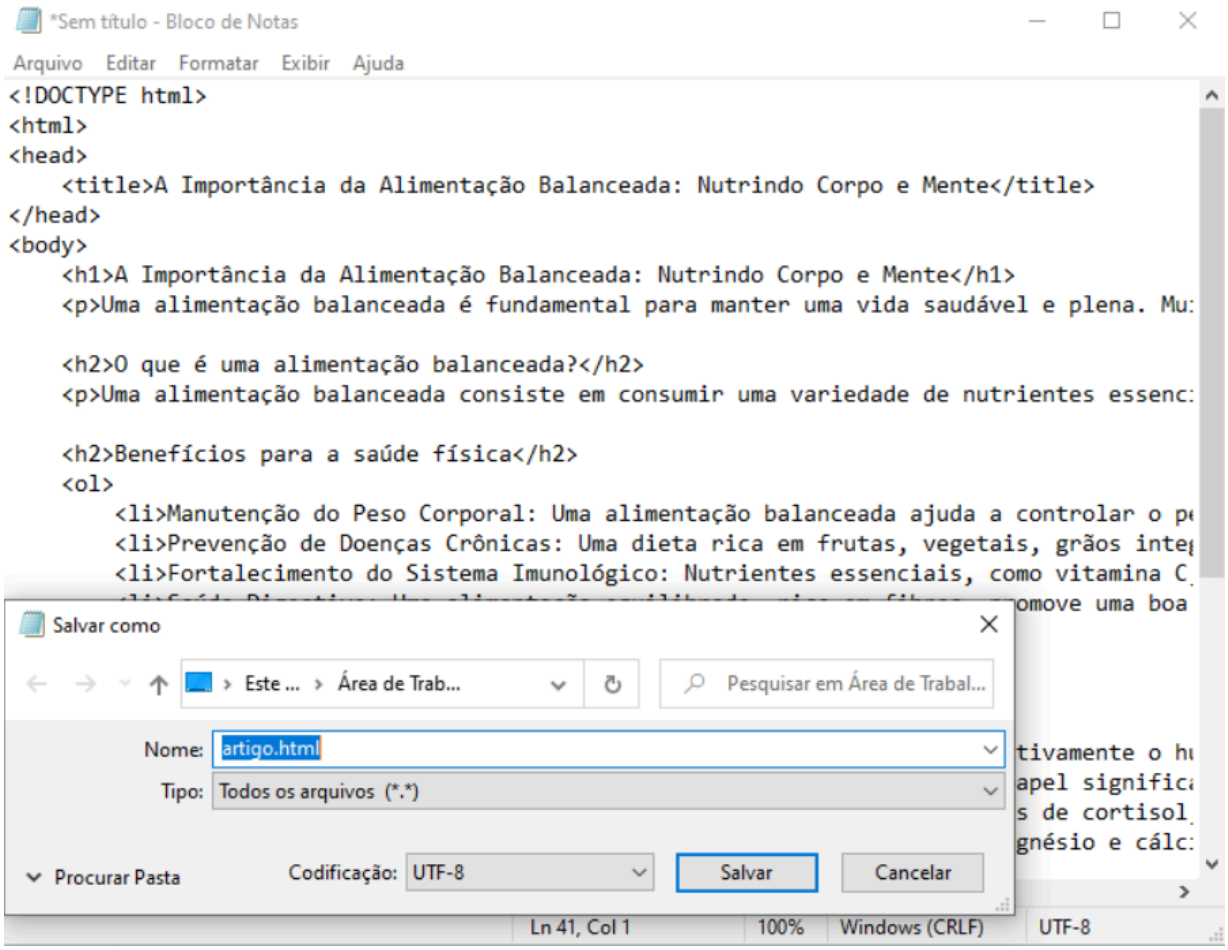
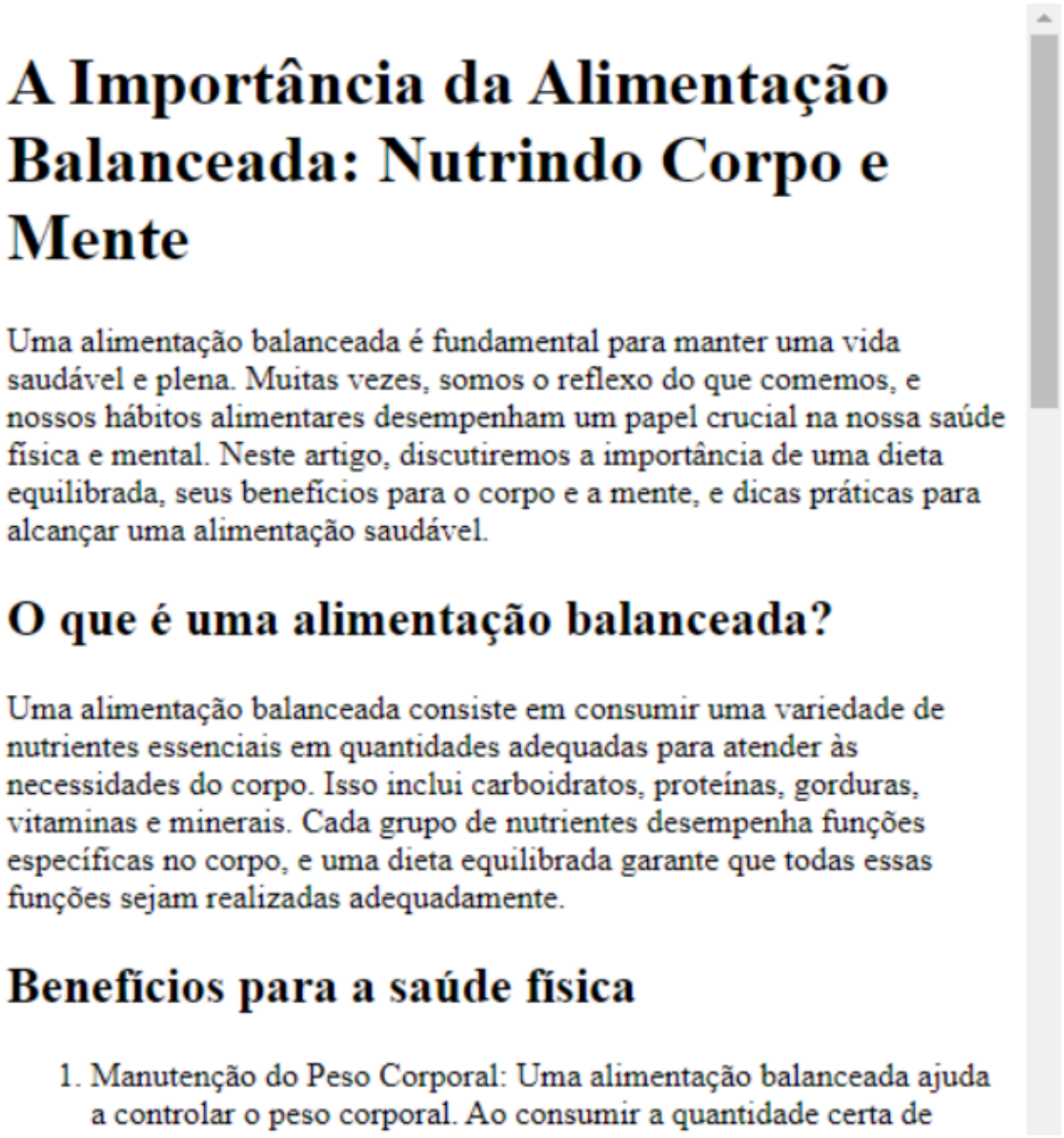


Figura 4.7: Salvando o artigo no formato HTML no Bloco de Notas

Agora, você só precisa abrir esse arquivo. Observe que ele será aberto em seu navegador como uma página da web.



A Importância da Alimentação Balanceada: Nutrindo Corpo e Mente

Uma alimentação balanceada é fundamental para manter uma vida saudável e plena. Muitas vezes, somos o reflexo do que comemos, e nossos hábitos alimentares desempenham um papel crucial na nossa saúde física e mental. Neste artigo, discutiremos a importância de uma dieta equilibrada, seus benefícios para o corpo e a mente, e dicas práticas para alcançar uma alimentação saudável.

O que é uma alimentação balanceada?

Uma alimentação balanceada consiste em consumir uma variedade de nutrientes essenciais em quantidades adequadas para atender às necessidades do corpo. Isso inclui carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais. Cada grupo de nutrientes desempenha funções específicas no corpo, e uma dieta equilibrada garante que todas essas funções sejam realizadas adequadamente.

Benefícios para a saúde física

1. Manutenção do Peso Corporal: Uma alimentação balanceada ajuda a controlar o peso corporal. Ao consumir a quantidade certa de

Figura 4.8: Artigo no formato HTML aberto no navegador

Fórmulas matemáticas

Se você precisa utilizar fórmulas matemáticas em suas respostas, o ChatGPT também oferece suporte para isso. Você pode utilizar a notação LaTeX para escrever equações e fórmulas matemáticas.

LaTeX é um sistema usado para criar documentos de alta qualidade, como artigos científicos, relatórios técnicos, livros e teses.

Veja a seguir o exemplo do *prompt* "Escreva a fórmula de Bhaskara usando a formatação LaTeX". Note como a representação da fórmula é escrita pelo ChatGPT.

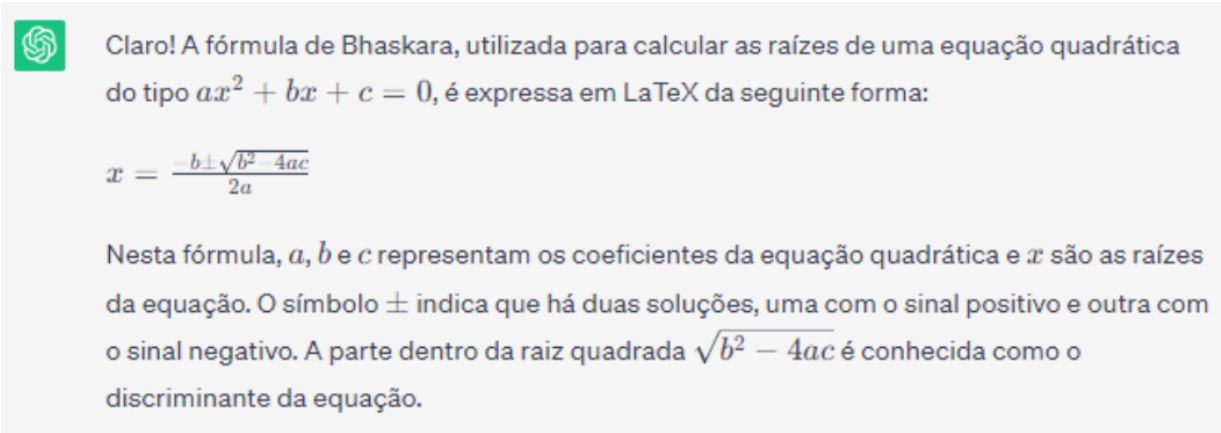


Figura 4.9: Explicação da fórmula de Bhaskara na formatação LaTeX

Embora o ChatGPT seja competente na manipulação de símbolos matemáticos e na apresentação de fórmulas, é necessário ressaltar que ele pode ocasionalmente cometer erros nos cálculos matemáticos. Ele não possui conhecimento independente de matemática, e sua capacidade de realizar cálculos é limitada às informações presentes em seu treinamento. Além disso, ele pode cometer erros em cálculos complexos ou em situações em que a interpretação de contexto seja crucial.

Por isso, os usuários que dependem dele para cálculos precisos devem adotar uma abordagem cautelosa. É altamente recomendável verificar os resultados gerados pelo ChatGPT por meio de fontes confiáveis ou calcular manualmente quando a precisão for essencial.

Exercícios

Agora que aprendemos a formatar as respostas do ChatGPT, vamos fazer alguns exercícios práticos:

1. Peça para enumerar os cinco itens essenciais para fazer uma mala de viagem.
2. Solicite a listagem dos melhores jogos de videogame da década de 90.
3. Mande criar uma tabela com os 5 maiores países do mundo, informando a quantidade de habitantes e tamanho territorial.
4. Peça para criar uma carta de agradecimento substituindo algumas palavras por emojis.
5. Solicite a criação de uma redação com o título de sua preferência no formato de Markdown.
6. Peça para escrever a integral de uma equação do segundo grau usando LaTeX.

4.4 Uso adequado e responsável do ChatGPT

É essencial que tenhamos em mente a importância do uso adequado e responsável do ChatGPT. Embora seja uma ferramenta poderosa, é fundamental compreender suas limitações e adotar práticas que maximizem seus benefícios, ao mesmo tempo em que evitamos possíveis problemas.

Ao interagir com o ChatGPT, verifique as informações fornecidas. Embora ele seja capaz de oferecer respostas rápidas, é sempre

recomendado verificar as informações por conta própria, utilizando fontes confiáveis. Comparar as respostas do modelo com outras fontes pode garantir a precisão e a veracidade das informações obtidas.

Além disso, é preciso reconhecer que ele possui limitações. Embora tenha sido treinado em uma vasta quantidade de dados, ainda pode cometer erros, interpretar mal o contexto ou fornecer informações desatualizadas. Portanto, é essencial utilizar o próprio discernimento e julgamento crítico ao avaliar as respostas fornecidas.

Devemos também evitar o viés e a discriminação ao interagir com o ChatGPT. Como a IA aprende com dados existentes, é possível que reflita preconceitos e estereótipos presentes nesses dados. Portanto, devemos fazer perguntas claras e objetivas, evitando solicitar respostas que possam reforçar discriminações ou preconceitos. Utilize uma linguagem adequada durante a interação. Mantenha uma comunicação respeitosa e evite o uso de conteúdo ofensivo, discriminatório ou ilegal. Devemos nos lembrar de que estamos interagindo com uma IA e vale tratá-la com cortesia e respeito.

Contribuir para melhorias contínuas também é uma prática recomendada. Caso encontremos respostas imprecisas, confusas ou inadequadas, é válido fornecer feedback ou até mesmo ensinar a resposta correta para o ChatGPT. Essas contribuições auxiliam no aprimoramento do sistema, permitindo que ele ofereça respostas mais precisas e confiáveis.

Conclusão

Neste capítulo, aprendemos os conceitos de *prompt* e *prompt priming*, além de analisar estratégias para obter resultados mais precisos e formatar respostas em diferentes visualizações. No próximo capítulo, mergulharemos nas principais aplicações práticas do ChatGPT, descobrindo seu potencial em diversas áreas.

CAPÍTULO 5
Aplicações práticas

O ChatGPT apresenta uma diversidade de aplicações práticas em vários setores. Neste capítulo, mergulharemos nas 9 principais aplicações, fornecendo *insights* sobre como o ChatGPT está sendo implementado em diferentes áreas, permitindo interações eficientes e personalizadas entre seres humanos e máquinas.

Além disso, exploraremos exemplos práticos de *prompts* que podem ser utilizados para interagir com o ChatGPT. É relevante destacar que a eficácia desses *prompts* pode variar de acordo com o contexto e as necessidades específicas de cada aplicação. Portanto, encorajo você a testar e personalizar os *prompts* de acordo com seus próprios requisitos, a fim de obter os melhores resultados em suas interações com o ChatGPT. A experimentação e a adaptação são cruciais para maximizar o potencial em cada cenário de uso.

5.1 Conheça as principais aplicações práticas

1. **Educação e tutoria:** pode ser utilizado como um tutor virtual, que auxilia no aprendizado fornecendo explicações e respondendo dúvidas em diversos campos educacionais. Exemplos:
    - "Explique o conceito de fotossíntese de forma simples e clara."
    - "Preciso de ajuda para entender a equação de Einstein. Pode me explicar?"
2. **Comércio eletrônico e recomendações personalizadas:** pode auxiliar no comércio eletrônico, oferecendo

recomendações personalizadas de produtos com base nas preferências e necessidades dos usuários. Exemplos:

   - "Estou procurando um smartphone com boa câmera e longa duração da bateria. Quais modelos você recomenda?"
   - "Quero comprar um livro de ficção científica. Alguma sugestão baseada nos meus interesses?"
3. **Serviços de viagem:** pode auxiliar na busca por hotéis, recomendações de destinos e informações sobre vistos e documentação. Exemplos:

   - "Quais são as melhores opções de hotéis em Londres perto do aeroporto Heathrow?"
   - "Estou planejando uma viagem turística para a China. Quais são os requisitos de visto para cidadãos brasileiros? Quais documentos específicos eu preciso preparar?"
4. **Entretenimento e jogos interativos:** pode ser utilizado na criação de personagens virtuais interativos e jogos envolventes, proporcionando uma experiência de entretenimento interativa. Exemplos:

   - "Crie um personagem virtual para um jogo de aventura com habilidades mágicas e senso de humor."
   - "Desenvolva uma história intrigante e cheia de suspense para um jogo de mistério."
5. **Tradução e comunicação multilíngue:** com sua capacidade de processamento de linguagem natural, o ChatGPT pode facilitar a comunicação entre idiomas diferentes, auxiliando na tradução e permitindo conversas entre pessoas que falam línguas diferentes. Exemplos:

   - "Traduza a seguinte frase do inglês para o espanhol: 'How are you today?'"
   - "Preciso de ajuda para me comunicar com um colega que fala mandarim. Pode traduzir 'Bom dia' para o chinês?"
6. **Marketing e personalização:** pode ser aplicado em campanhas de marketing, personalizando mensagens e

oferecendo recomendações com base nos interesses e comportamentos do público-alvo. Exemplos:

    - "Crie uma mensagem de marketing atraente para promover um novo produto de beleza para mulheres jovens."
    - "Personalize uma oferta de desconto exclusiva para os clientes que compraram recentemente em nossa loja on-line."
7. **Pesquisa e desenvolvimento:** pode auxiliar em atividades de pesquisa e desenvolvimento, como geração de ideias, simulações e aprimoramento de processos de inovação. Exemplos:

    - "Gere ideias inovadoras para melhorar a eficiência energética em residências."
    - "Simule o impacto de diferentes estratégias de precificação em uma empresa de varejo e analise os resultados."
8. **Serviços jurídicos e redação de documentos:** pode ser usado para auxiliar na pesquisa jurídica, redação de documentos legais e oferecer suporte básico em questões jurídicas. Exemplos:

    - "Elabore um contrato de locação residencial com termos claros e abrangentes."
    - "Pesquise e resuma as leis de proteção de dados aplicáveis a empresas de tecnologia."
9. **Recursos humanos e triagens:** pode ser aplicado em processos seletivos e triagens de candidatos, respondendo a perguntas frequentes e fornecendo informações básicas aos candidatos. Exemplos:

    - "Crie um conjunto de perguntas para avaliar as habilidades e experiências de uma pessoa candidata a um cargo de *Software Engineer*."
    - "Responda às perguntas mais frequentes dos candidatos sobre o processo seletivo e os benefícios oferecidos pela empresa."

Agora que conhecemos as principais aplicações práticas, convido você a se envolver em exercícios práticos para mergulhar ainda mais fundo no mundo das interações inteligentes com o ChatGPT.

Exercícios

Esses exercícios ajudarão você a experimentar e aprimorar suas habilidades de interação com o ChatGPT. Vamos explorar diferentes cenários para obter respostas relevantes e personalizadas. Lembre-se de ajustar e personalizar os *prompts* de acordo com suas necessidades específicas e de aproveitar ao máximo essa oportunidade de aprendizado prático.

1. Solicite recomendações de restaurantes em uma cidade específica, levando em consideração preferências de culinária e faixa de preço.

2. Obtenha informações sobre os melhores locais turísticos em uma determinada região, levando em conta interesses como história, natureza ou cultura.

3. Peça informações atualizadas sobre os requisitos de visto para viajar para um país específico.

4. Obtenha recomendações de filmes, livros ou músicas com base em gênero ou tema.

5. Solicite que o ChatGPT desenvolva um currículo personalizado para uma empresa X e um cargo Y, considerando as suas habilidades, experiência e qualificações relevantes.

6. Peça para simular uma conversa como se fosse um personagem histórico ou fictício. Faça perguntas sobre sua vida, pensamentos e realizações.

7. Peça para criar um poema ou uma história curta com base em um tema ou palavra-chave fornecida por você.

8. Solicite sugestões de receitas culinárias com base nos ingredientes que você tem disponíveis em casa.
9. Realize uma conversa como se fosse um conselheiro de carreira, solicitando orientações sobre escolhas profissionais, desenvolvimento de habilidades e avanço na carreira.

5.2 Utilizando o ChatGPT na área de programação

O ChatGPT pode ser uma ferramenta extremamente útil para programadores em várias etapas do processo de desenvolvimento de software. Aqui estão algumas dicas para aproveitar ao máximo o ChatGPT na área de programação:

1. **Solução de problemas:** ao encontrar um *bug* ou um problema complexo no código, você pode descrever a situação detalhadamente para o ChatGPT. Ele pode oferecer *insights* e sugestões para encontrar uma solução, ajudando a identificar erros lógicos ou fornecendo alternativas. Exemplo:
    - "Estou desenvolvendo um aplicativo em JavaScript e estou tendo dificuldades em lidar com um erro '*TypeError: Cannot read property 'x' of undefined*'. O erro ocorre quando tento acessar a propriedade 'x' de um objeto. Alguma sugestão para resolver esse problema?"
2. **Aprendizado de linguagens e frameworks:** se você estiver aprendendo uma nova linguagem de programação ou *framework*, pode utilizar o ChatGPT para esclarecer dúvidas e obter exemplos de código. Peça explicações sobre conceitos, sintaxe ou até mesmo orientação sobre melhores práticas. Exemplo:

    - "Estou começando a aprender Python e estou com dificuldades para entender como usar a estrutura de repetição 'for'. Você pode me explicar como usá-la com alguns exemplos?"
3. **Geração de código:** o ChatGPT pode auxiliar na geração automática de trechos de código. Você pode descrever a funcionalidade desejada e o contexto em que o código será utilizado, permitindo que ele forneça sugestões de implementação. Exemplo:

    - "Preciso de um trecho de código em JavaScript que faça uma solicitação HTTP GET para uma determinada URL e retorne a resposta. Estou usando a biblioteca Axios. Você pode me ajudar?"
4. **Melhorias e otimizações:** se você deseja melhorar o desempenho do código, torná-lo mais eficiente ou explorar alternativas, o ChatGPT pode ajudar. Descreva os requisitos e restrições, e peça sugestões para otimização de algoritmos ou estruturas de dados. Exemplo:

    - "Tenho uma função em C++ que está consumindo muita memória. Preciso otimizá-la para reduzir o uso de memória. Alguma sugestão sobre como posso fazer isso?"
5. **Boas práticas e design de software:** solicite orientações sobre boas práticas de programação, princípios de design de software e padrões arquiteturais. O ChatGPT pode fornecer conselhos sobre como estruturar seu código, organizar classes e funções, e seguir convenções de nomenclatura. Exemplo:

    - "Estou trabalhando em um projeto React e gostaria de seguir as boas práticas de codificação. Você pode me orientar sobre como estruturar meu código em componentes?"
6. **Ferramentas e recursos:** peça recomendações ao ChatGPT sobre ferramentas, bibliotecas ou documentações que podem ser úteis em seu projeto. Ele pode fornecer *insights* sobre as melhores opções disponíveis para tarefas específicas. Exemplo:

- "Estou desenvolvendo um aplicativo web e gostaria de saber qual framework JavaScript seria o mais adequado para a criação da interface do usuário. Alguma recomendação?"

Exercícios

Esses exercícios são destinados a pessoas que têm conhecimentos de programação e estão familiarizadas com o desenvolvimento de software. Eles foram criados para ajudar desenvolvedores e desenvolvedoras a explorarem o potencial do ChatGPT como uma ferramenta de suporte no processo de programação.

1. Descreva um problema específico que você está enfrentando em seu código atual e peça ao ChatGPT para fornecer sugestões de possíveis soluções.

2. Escolha um *framework* ou biblioteca com a qual você esteja menos familiarizado. Peça ao ChatGPT para fornecer exemplos de código e explicações sobre como usar corretamente essa ferramenta em um cenário específico.

3. Descreva uma funcionalidade específica que você precisa implementar em uma determinada linguagem de programação. Solicite ao ChatGPT que gere um trecho de código correspondente a essa funcionalidade.

4. Escolha um algoritmo ou parte do código que você suspeita que possa ser otimizado. Peça ao ChatGPT para fornecer sugestões de melhorias ou otimizações, como alterações de algoritmo, utilização de estruturas de dados mais eficientes ou técnicas de programação específicas.

5. Descreva um cenário de desenvolvimento de software específico e solicite ao ChatGPT para fornecer orientações sobre as melhores práticas e padrões de design que podem ser aplicados nesse caso.

Conclusão

Neste capítulo, exploramos aplicações práticas do ChatGPT e vimos sua implementação em diversos setores. Além disso, aprendemos exemplos práticos de *prompts* para interagir eficientemente com o ChatGPT. Agora, estamos prontos para mergulhar mais a fundo no mundo dos *prompts*. No próximo capítulo, conheceremos os principais tipos e suas finalidades de uso, aprimorando ainda mais nossa interação com o ChatGPT.

Capítulo 6
Aprendendo mais sobre prompts

Neste capítulo, vamos explorar os diferentes tipos de *prompts* de forma simples e direta. Você vai aprender como os *prompts* podem ajudar a criar conteúdo, adaptar textos para diferentes públicos, avaliar dados, traduzir e muito mais. É importante que você teste todos os exemplos apresentados no ChatGPT.

6.1 Prompts para gerar informação

Os *prompts* que geram informações são os mais básicos. Eles são empregados para obter conhecimentos sobre determinados assuntos e apresentados na forma de questionamentos.

Nesses *prompts*, utilizamos os pronomes interrogativos, tais como: *quem*, *como*, *por que*, *o que*, *onde*, *quando*, *qual(is)* e *quanto(s)*.

Exemplos:

- "Quem foi o primeiro presidente do Brasil?"
- "Como funciona o sistema de GPS nos smartphones?"
- "Por que as Ilhas Maldivas são um destino turístico tão desejado?"
- "O que visitar em Paris durante uma viagem de três dias?"
- "Onde fica a Austrália?"
- "Quando ocorreu a Revolução Industrial?"
- "Quais ingredientes são necessários para fazer croissants?"
- "Quanto tempo leva para a luz solar chegar à Terra?"

Esses *prompts* podem ser usados para obter informações valiosas em diferentes contextos, e os pronomes interrogativos ajudam a direcionar o foco e a obter respostas detalhadas e relevantes.

6.2 Prompts para gerar conteúdos

Os *prompts* podem ser utilizados para gerar conteúdo em diversos formatos, como artigos, textos para blogs e redes sociais ou até mesmo histórias ficcionais. Ao fornecer um contexto e especificar o tipo de conteúdo desejado, o ChatGPT pode criar textos que atendam aos critérios estabelecidos.

Utilizamos palavras-chave como *crie*, *escreva*, *liste*, *cite*, *explique* e *resolva*.

Exemplos:

- "Crie um artigo informativo sobre os benefícios de praticar atividades físicas regularmente."
- "Escreva um texto envolvente sobre as maravilhas da natureza em uma viagem pela Floresta Amazônica."
- "Liste as melhores práticas para aumentar a produtividade no ambiente de trabalho."
- "Cite duas razões pelas quais reciclar é importante para o meio ambiente."
- "Explique o passo a passo de como fazer uma receita básica de panquecas para o café da manhã."
- "Resolva um dilema ético comum, apresentando diferentes perspectivas e possíveis soluções."

Esses *prompts* têm o poder de gerar conteúdos diversos, seja em forma de textos, listas ou passo a passo. Além disso, você pode personalizar o tamanho do conteúdo ou especificar o formato da resposta que deseja receber. Por exemplo:

- "Crie um artigo de 250 palavras abordando o tema do aquecimento global."
- "Explique através de uma lista as regras básicas para aprender a andar de patins."

É importante destacar que, ao solicitar ao ChatGPT que escreva com um valor mínimo ou máximo de parágrafos, linhas ou palavras, ele pode não atingir precisamente o resultado desejado. Embora na maioria das vezes ele se aproxime do resultado esperado, em outras ocasiões o texto gerado pode ser significativamente menor ou maior do que o solicitado no *prompt*.

Especificando o aspecto da escrita

Ao solicitar a geração de um determinado conteúdo, é possível especificar os 5 aspectos da escrita de acordo com sua necessidade. Esses aspectos são: *personalidade*, *tom*, *linguagem*, *estilo* e *propósito*. Vamos conhecer detalhadamente cada um deles a seguir.

1. Personalidade: refere-se à maneira única de cada pessoa escritora se expressar, mostrando sua identidade e quem ela é através das palavras. Alguns exemplos de personalidade são: casual, formal, humorística, séria, empática, otimista, agressiva, encorajadora, crítica, curiosa, afetuosa, entre outros.

Exemplos de *prompts*:

- "Escreva um artigo crítico sobre a influência do ChatGPT nas profissões."
- "Crie um diálogo humorístico entre dois personagens em uma situação inusitada."
- "Escreva uma carta de apresentação formal para um cargo executivo."

2. Tom: determina a atitude emocional do texto. Ele pode evocar emoções específicas no leitor e influenciar a percepção geral do conteúdo. Alguns exemplos de tom incluem: confiante, alegre, questionador, calmo, empático, provocativo, desafiador, entre outros.

Exemplos de *prompts*:

- "Escreva um discurso desafiador para motivar estudantes antes de uma prova importante."

- "Crie uma análise provocativa sobre a evolução da tecnologia nos últimos 50 anos."

3. Linguagem: é a escolha de palavras e o nível de formalidade usados pelo autor para comunicar suas ideias. Alguns exemplos de linguagem são: técnica, acadêmica, coloquial, poética, vulgar, esportiva, literária, entre outras.

Exemplos de *prompts*:

- "Escreva um guia técnico sobre como montar um computador."
- "Escreva um artigo acadêmico sobre o cérebro humano."

4. Estilo: é a maneira única como o texto é organizado e escrito. Alguns exemplos de estilo incluem: descritivo, narrativo, persuasivo, dramático, realista, simbólico, entre outros.

Exemplos de *prompts*:

- "Escreva um ensaio persuasivo defendendo a importância da preservação do meio ambiente."
- "Crie uma história dramática sobre uma viagem para um mundo assustador."

5. Propósito: define a intenção do texto e o que se deseja alcançar com a comunicação. Alguns exemplos de propósito são: informar, persuadir, entreter, criticar, ensinar, explorar, denunciar, questionar, exaltar, entre outros.

Exemplos de *prompts*:

- "Crie um discurso persuasivo argumentando a importância da educação inclusiva para o desenvolvimento social."
- "Escreva uma carta denunciando a poluição do rio local e propondo soluções para enfrentar o problema."

Esses cinco aspectos são elementos fundamentais para moldar a escrita de forma eficaz, garantindo que a mensagem seja transmitida com clareza, impacto e adequação ao público-alvo. Ao

considerar esses aspectos ao solicitar a geração de conteúdo, é possível obter resultados precisos e envolventes, alinhados com suas necessidades específicas.

6.3 Prompts para avaliar e comparar

Os *prompts* também podem ser empregados para avaliar diferentes aspectos e realizar comparações entre dois ou mais conceitos, coisas ou produtos.

Nesses *prompts*, utilizamos palavras-chave como *compare*, *avalie*, *vantagem(ns)*, *desvantagem(ns)*, *benefício(s)*, *prejuízo(s)*, *positivo(s)*, *negativo(s)*, *forte(s)* e *fraco(s)*.

Exemplos:

- "Compare as diferentes abordagens de ensino utilizadas em uma universidade pública e em uma universidade privada."
- "Avalie as vantagens e desvantagens de utilizar carros elétricos em comparação com carros a combustão."
- "Liste os pontos fortes e fracos do Android e do iPhone."
- "Explique os aspectos positivos e negativos do uso de redes sociais na vida das pessoas."
- "Liste os benefícios e prejuízos de se trabalhar em um escritório presencialmente versus o trabalho remoto."

Os *prompts* não apenas facilitam a avaliação e comparação de diferentes aspectos, mas também podem ser enriquecidos com a capacidade de determinar os sentimentos expressos em um texto, como feedbacks de indivíduos sobre produtos ou conceitos. Esse aspecto da análise vai além das análises convencionais e permite obter *insights* profundos sobre como as pessoas percebem e reagem a determinados tópicos.

A incorporação da análise de sentimentos em *prompts* pode ser particularmente útil para entender não apenas as características objetivas, mas também as impressões emocionais que as pessoas têm em relação a produtos, serviços ou ideias. Isso é importante, pois os sentimentos podem desempenhar um papel crucial nas decisões de compra, adoção de tecnologias e até mesmo na formação de opiniões.

Isso é feito ao criar *prompts* que incluem elementos de análise de sentimento, como "Avalie as vantagens e desvantagens do produto X em comparação com o produto Y. Forneça feedback sobre sua experiência e indique se suas impressões foram positivas, negativas ou neutras".

6.4 Prompts para modificar e ampliar

É possível solicitar ao ChatGPT explicações mais aprofundadas sobre um determinado assunto ou pedir para escrever mais sobre um parágrafo específico.

Para isso, utilizamos palavras-chaves como *expanda*, *detalhe*, *resuma*, *reescreva*, *corrija*, *complemente*, *inclua*, *exclua*, *exemplifique*, *ignore*, *altere* e *substitua*.

Veja alguns exemplos:

- "Expanda o segundo parágrafo do artigo sobre o aquecimento global."
- "Detalhe os passos para formatar um computador Windows."
- "Resuma as etapas do processo em uma lista numerada para facilitar a compreensão."
- "Reescreva o texto sobre as maravilhas da natureza em uma viagem pela Floresta Amazônica incluindo dicas de passeios."
- "Corrija os erros gramaticais e ortográficos do primeiro parágrafo do texto."

- "Complemente o artigo sobre tecnologia, incluindo informações sobre as últimas tendências do setor."
- "Inclua informações sobre os benefícios ambientais da reciclagem no parágrafo sobre sustentabilidade."
- "Exclua os exemplos irrelevantes do texto para manter o foco no tópico principal."
- "Exemplifique os desafios enfrentados pela indústria de tecnologia com casos recentes de inovação."
- "Ignore o último parágrafo e faça uma conclusão mais abrangente sobre o tema discutido."
- "Altere a ordem dos tópicos no artigo para criar uma estrutura mais lógica e coesa."
- "Substitua a palavra "difícil" no texto por um termo mais preciso e que expresse melhor a situação."

Com essa abordagem, você pode direcionar o conteúdo para obter detalhes adicionais sobre tópicos específicos, aprofundar as informações, revisar e melhorar conteúdos, bem como adicionar ou remover elementos para garantir uma compreensão mais completa e precisa do assunto em questão.

6.5 Prompts para modificar para um determinado público

Esses *prompts* têm o poder de adaptar o conteúdo de acordo com o público-alvo para atender às necessidades e preferências específicas.

Exemplos:

- "Reescreva o parágrafo a seguir em uma linguagem mais técnica e apropriada para profissionais da área de engenharia."
- "Modifique o texto para atender a um público infantil, utilizando uma linguagem lúdica e fácil de entender."

- "Adapte o artigo para um público adolescente, destacando os aspectos mais relevantes para essa faixa etária."
- "Reescreva o seguinte trecho em linguagem formal para ser utilizado em um relatório empresarial."
- "Adapte o texto para um público acadêmico, incluindo referências a estudos e pesquisas relevantes na área."
- "Modifique o conteúdo para atender a um público feminino, incorporando exemplos e referências relevantes para mulheres."
- "Adapte o texto para um público idoso, utilizando uma linguagem clara e concisa, adequada para essa faixa etária."

A capacidade de modificar, reescrever e ajustar o conteúdo com base em públicos específicos torna esses *prompts* uma poderosa ferramenta para aprimorar a comunicação e a compreensão entre autores e seus respectivos públicos. Ao explorar essas possibilidades, é possível alcançar maior efetividade na transmissão de informações e proporcionar uma experiência de leitura mais satisfatória para todos os envolvidos.

6.6 Prompts para traduzir

Os *prompts* de tradução são amplamente utilizados, não apenas para converter textos de um idioma para outro, mas também para alterar o estilo, a época ou até os dialetos.

Exemplos:

- "Traduza o seguinte texto para português de Portugal."
- "Escreva o texto com o português do século 19."
- "Reescreva o artigo com uma linguagem erudita."
- "Traduza o parágrafo para o latim."

Com esses *prompts*, é possível explorar a riqueza e a flexibilidade da tradução, adaptando o conteúdo de acordo com diferentes contextos linguísticos e históricos. Eles são uma poderosa ferramenta para

criar textos autênticos e contextualizados, tornando a comunicação mais precisa e envolvente em diferentes línguas e épocas.

6.7 Prompts para criar roteiros e guias

Os *prompts* podem ser usados para criar roteiros para vídeos, podcasts, apresentações ou até mesmo para guias detalhados sobre determinados temas. Ao fornecer um esboço ou uma estrutura, o modelo pode preencher os detalhes e elaborar um conteúdo completo e coeso.

Exemplos:

- "Crie um roteiro de viagem de 3 dias pelos principais pontos turísticos de Gramado."
- "Crie um guia para uma dieta sem carboidratos."
- "Crie um roteiro para um vídeo educacional sobre inteligência artificial, abordando suas aplicações, desafios e impacto na sociedade."
- "Crie um roteiro para um podcast sobre culinária ensinando a preparar uma receita de bolo de chocolate."
- "Crie um guia passo a passo para montar um computador pessoal, incluindo a lista de peças necessárias e instruções detalhadas."
- "Crie um roteiro para um webinar sobre empreendedorismo, abordando os principais desafios e oportunidades."

Com esses *prompts*, é possível aproveitar a capacidade criativa do ChatGPT para elaborar roteiros e guias. Essas ferramentas podem ser valiosas para diferentes propósitos, desde planejamento de viagens até criação de conteúdos educacionais e informativos.

6.8 Prompts ACT AS

A estrutura de *prompts ACT AS* (atue como) é uma funcionalidade altamente versátil e poderosa que permite ao ChatGPT assumir o papel de um personagem específico ou adotar uma perspectiva particular. Com essa abordagem, o modelo pode simular ser alguém com uma personalidade única, conhecimento específico e até mesmo um histórico de experiências, possibilitando explorar como esse indivíduo ou personagem responderia a diversas situações.

Com esse recurso, o ChatGPT pode se transformar em um professor, um cientista, um personagem histórico, uma celebridade, um herói ou vilão de ficção ou até mesmo um alienígena, permitindo que os usuários experimentem diálogos interessantes e aprofundados.

Exemplos:

- "Atue como um astronauta da NASA e descreva a sensação de caminhar na Lua pela primeira vez."
- "Atue como uma personagem de um livro de fantasia e relate suas aventuras em um mundo mágico."
- "Atue como um viajante do tempo e descreva como seria visitar o ano 3000."
- "Atue como um detetive experiente e elabore uma hipótese sobre um caso de assassinato misterioso."
- "Atue como Albert Einstein e explique a teoria da relatividade de forma simplificada."

Podemos ir mais além e pedir para o ChatGPT atuar como um entrevistador para uma determinada vaga de emprego com o seguinte *prompt*:

"Atue como um entrevistador. Eu serei o candidato e você irá me fazer as perguntas de entrevista para a posição de Software Engineer. Não escreva toda a conversa de uma vez, faça as perguntas uma por uma e aguarde minhas respostas."

Projeto Awesome ChatGPT Prompts

Awesome ChatGPT Prompts (https://github.com/f/awesome-ChatGPT-prompts/blob/main/README.md) é uma comunidade online que reúne exemplos diversos e interessantes de como as pessoas podem interagir com o ChatGPT para criar conversas e experiências envolventes usando o recurso do *ACT AS*.

O principal objetivo dessa comunidade é oferecer um espaço onde as pessoas possam compartilhar suas interações criativas com o ChatGPT e, ao mesmo tempo, inspirar outras pessoas a experimentar e explorar novos contextos de forma divertida e inovadora.

Convido você a se aventurar nessa comunidade e a testar os *prompts* disponíveis lá. Essa é uma excelente oportunidade para ampliar suas habilidades de escrita, estimular sua criatividade e descobrir novas maneiras de utilizar o ChatGPT de forma cativante.

6.9 Prompts para personificação

Os *prompts* de personificação são parecidos com os *prompts ACT AS*, mas cada um enfoca uma perspectiva diferente de interação.

Como vimos anteriormente, os *prompts ACT AS* servem para direcionar o modelo para assumir o papel de um personagem específico, objeto ou entidade fictícia com uma personalidade ou característica particular. Isso permite que o ChatGPT responda como se fosse essa entidade, incorporando suas características e modo de pensar.

Por outro lado, os *prompts* para personificação têm o propósito de envolver o ChatGPT como se ele fosse um profissional de uma determinada profissão ou especialidade. Essa abordagem permite que o ChatGPT responda como se fosse um especialista em

determinado setor, fornecendo informações, conselhos ou explicações técnicas relevantes. É uma forma de utilizar o conhecimento da linguagem do modelo para simular a interação com um profissional especializado.

Exemplos:

- "Seja o meu professor particular."
- "Seja a minha conselheira de carreira."
- "Seja o meu assistente pessoal."
- "Seja a minha agente de viagens."
- "Seja a minha psicóloga."
- "Seja o meu personal trainer."
- "Seja a minha consultora financeira."
- "Seja o meu chef de cozinha."

É fundamental destacar que, para obter o máximo de efetividade desses *prompts*, é necessário fornecer informações relevantes sobre si mesmo. Por exemplo, ao usar o *prompt* "Seja o meu conselheiro de carreira", é importante solicitar ao ChatGPT que indique as perguntas específicas que você deve responder sobre você para que ele possa auxiliá-lo(a) adequadamente.

Dessa forma, ao compartilhar detalhes sobre suas metas, interesses e habilidades, o ChatGPT será capaz de personalizar as respostas e oferecer orientações mais precisas e úteis.

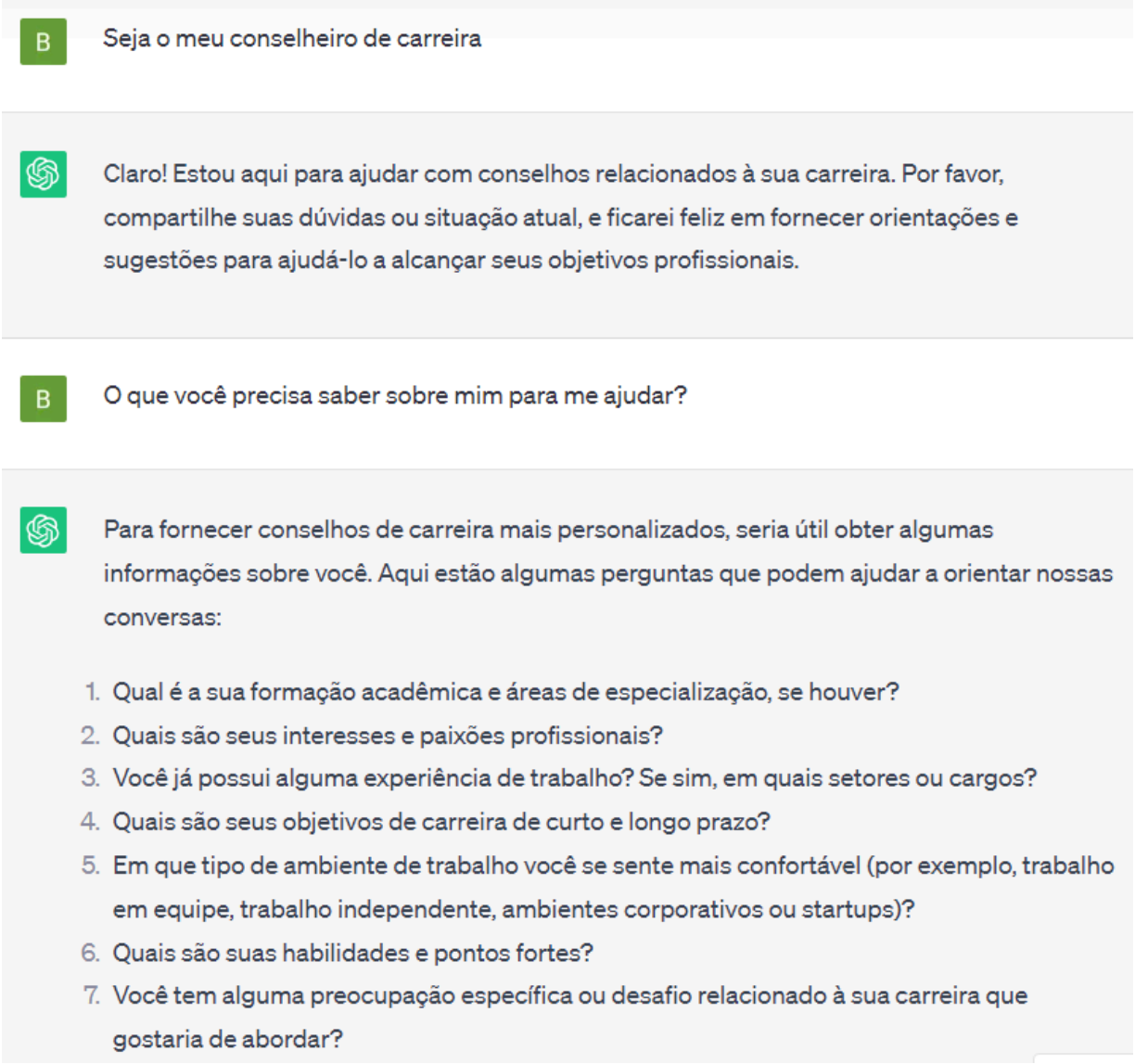


Figura 6.1: ChatGPT sendo conselheiro de carreira

Portanto, ao utilizar *prompts* de personificação, lembre-se sempre de fornecer dados contextuais para que o ChatGPT possa agir como um profissional especializado e oferecer orientações personalizadas de maneira mais eficaz. A colaboração entre você e o ChatGPT através dessas informações contribuirá para uma experiência mais completa e benéfica em suas interações.

6.10 Prompts para escrita criativa

Os *prompts* para escrita criativa são uma ferramenta valiosa para desbloquear a imaginação e incentivar a criatividade literária. Eles são especialmente úteis quando enfrentamos bloqueios criativos ou desejamos explorar novas ideias e conceitos. Com o auxílio do ChatGPT, podemos mergulhar em narrativas envolventes, criar poesias e cenários imaginativos surpreendentes.

Esses *prompts* desafiam o ChatGPT a começar histórias cativantes, abrir portas para universos fantásticos e apresentar personagens vívidos, estimulando nossa própria criatividade ao expandir e desenvolver as narrativas sugeridas.

Por exemplo, ao solicitar "Comece uma história sobre uma expedição espacial que descobre um planeta desconhecido e uma população misteriosa", podemos nos surpreender com o desenrolar da trama, os desafios enfrentados pelos personagens e as descobertas emocionantes que aguardam a equipe de exploradores.

O processo criativo é impulsionado não apenas pelo ChatGPT, mas também por nossa própria participação ativa ao desenvolver e expandir os detalhes e reviravoltas da história.

6.11 Prompts para criar debates

Os *prompts* para criar debates são ferramentas poderosas que podem ser usadas para aprimorar habilidades argumentativas e estimular discussões construtivas sobre diversos temas.

Essas atividades são especialmente úteis em ambientes educacionais, como salas de aula, pois incentivam os alunos a analisar uma questão sob diferentes perspectivas e desenvolver suas habilidades de persuasão e retórica. Além disso, também são úteis

em contextos profissionais e sociais, onde debates e discussões bem fundamentados são fundamentais para tomar decisões informadas e compreender melhor os diferentes pontos de vista.

Exemplos:

- "Escreva um debate sobre a influência da IA nas escolas, considerando várias perspectivas diferentes. Antes disso, indique as características dos personagens envolvidos."
- "Realize um debate sobre os efeitos da tecnologia na vida das pessoas, levando em conta as perspectivas de uma geração mais jovem e de uma geração mais velha. Discuta como a tecnologia mudou a forma como as pessoas se comunicam, trabalham e vivem suas vidas diárias."

6.12 Prompts para resumir livros

Os *prompts* para resumir livros são valiosas ferramentas que podem auxiliar na compreensão mais profunda das obras literárias, bem como no desenvolvimento das habilidades de síntese e comunicação escrita.

Resumir um livro requer a capacidade de identificar os pontos-chave da trama, os principais personagens, temas centrais e desenvolvimento da narrativa. Além disso, os resumos permitem que os leitores pratiquem a arte de condensar informações complexas de forma clara e concisa, muito útil para resenhas, trabalhos acadêmicos ou para simplesmente compartilhar a essência de um livro com outras pessoas.

Exemplos:

- "Faça um resumo da jornada épica de Frodo Bolseiro para destruir o Anel e derrotar Sauron em 'O Senhor dos Anéis'.

Destaque a importância da amizade e a força de diferentes personagens durante a missão."
- "Resuma a alegoria política de "A Revolução dos Bichos", retratando a rebelião dos animais contra os humanos na Fazenda do Solar. Explique como a utopia inicial se transforma em uma ditadura liderada pelos porcos."
- "Resuma a jornada do "Pequeno Príncipe" por diferentes planetas e suas interações com os habitantes peculiares. Explique as lições sobre amor, amizade e a importância de enxergar além das aparências."

6.13 Prompts para criar músicas

Os *prompts* para criar músicas são ferramentas inspiradoras que ajudam pessoas a superar bloqueios criativos, explorar novas ideias e desenvolver composições mais profundas e significativas. Esses *prompts* podem abranger temas, estilos musicais, técnicas e abordagens diversas, estimulando a criatividade e a originalidade na produção musical.

Exemplos:

- "Crie uma música de rock enérgica e empolgante, com riffs de guitarra marcantes e letras que transmitam atitude e rebelião."
- "Produza uma música pop animada e contagiante, com refrões cativantes e letras que façam os ouvintes querer cantar junto e dançar."
- "Componha uma música de jazz suave e nostálgica, com improvisações suaves e letras que evocam sentimentos de saudade e contemplação."
- "Escreva uma música de rap com letras populares e o tema dinheiro."

Atualmente o ChatGPT não pode fornecer músicas em formato de áudio. Ele opera apenas com texto, gerando respostas escritas com base no contexto e nas entradas fornecidas a ele. Portanto, se você pedir para o ChatGPT gerar uma música, ele criará uma letra ou uma descrição textual da música, mas não será capaz de criar um arquivo de áudio real.

Exercícios

Esses exercícios abrangem todos os tópicos do capítulo e vão permitir que você explore e aproveite ao máximo o uso dos *prompts* de maneira prática e divertida. Ao realizar essas atividades, você poderá aprimorar suas habilidades de escrita, estimular sua criatividade e obter respostas valiosas e envolventes do ChatGPT. Divirta-se explorando todas essas possibilidades e descobrindo o quão versátil e útil pode ser o uso dos *prompts*!

1. Escolha um tópico do seu interesse e escreva cinco perguntas diferentes sobre ele. Use palavras-chave como "o que", "como", "por que", "quando" e "quem" para criar os *prompts*.

2. Faça uma lista de características de dois lugares diferentes e crie um *prompt* para pedir ao ChatGPT que compare esses locais com base nessas características.

3. Modifique uma receita de sua preferência usando um *prompt* para torná-la mais saudável ou adequada para uma dieta específica.

4. Escreva um parágrafo sobre um assunto técnico e use um *prompt* para pedir que o ChatGPT o modifique para um público leigo, explicando-o de forma simples e clara.

5. Escolha um poema famoso em um idioma estrangeiro e use um *prompt* para pedir ao modelo que o traduza mantendo a beleza e a essência do original.

6. Escolha um cenário ou tema interessante e use um *prompt* para iniciar uma história, explorando o desenvolvimento dos personagens e o enredo.

7. Crie um *prompt* para um debate sobre o impacto do turismo nas áreas naturais e comunidades locais, considerando os benefícios econômicos do setor e a importância da conservação ambiental e do respeito à cultura local.

8. Escolha um livro de história do seu interesse e crie um *prompt* para resumir esse livro levando em conta o envolvimento dos personagens centrais.

9. Desenvolva um *prompt* para criar a letra de uma música com o gênero musical e tema de sua escolha.

Conclusão

Neste capítulo, aprendemos como utilizar os principais tipos de *prompts*, desde os mais simples, como geração de conteúdo e tradução, até os mais poderosos, que permitem ao modelo atuar como uma determinada pessoa em uma situação específica, criar debates e até mesmo músicas. Além disso, tivemos a oportunidade de praticar a escrita de *prompts* por meio de uma série de exercícios práticos. No próximo capítulo, vamos conhecer algumas ferramentas que integram o ChatGPT e que proporcionam novas e empolgantes formas de interagir com esse poderoso assistente virtual.

CAPÍTULO 7
Ferramentas que integram o ChatGPT

Neste capítulo, você será apresentado(a) a algumas ferramentas gratuitas que atualmente integram o ChatGPT. Essas ferramentas ampliam as funcionalidades do ChatGPT tanto dentro quanto fora da interface, possibilitando uma experiência ainda mais enriquecedora e versátil.

7.1 Extensões do Chrome para o ChatGPT

Nesta primeira seção, daremos um mergulho nas oportunidades oferecidas pelas extensões do Chrome desenvolvidas para potencializar o ChatGPT. Prepare-se para descobrir como essas extensões estão expandindo as capacidades do assistente virtual e oferecendo novas dimensões de interação e criatividade.

ChatGPT for Google

A extensão **ChatGPT for Google** (https://ChatGPT4google.com/) serve para aprimorar a experiência de pesquisa no Google. Essa extensão adiciona uma janela de bate-papo diretamente às páginas do Google, posicionada no lado direito da tela, contendo informações do ChatGPT relacionadas à pesquisa em questão. Dessa forma, os usuários podem acessar as respostas do ChatGPT sobre a pesquisa feita sem sair do ambiente do Google.

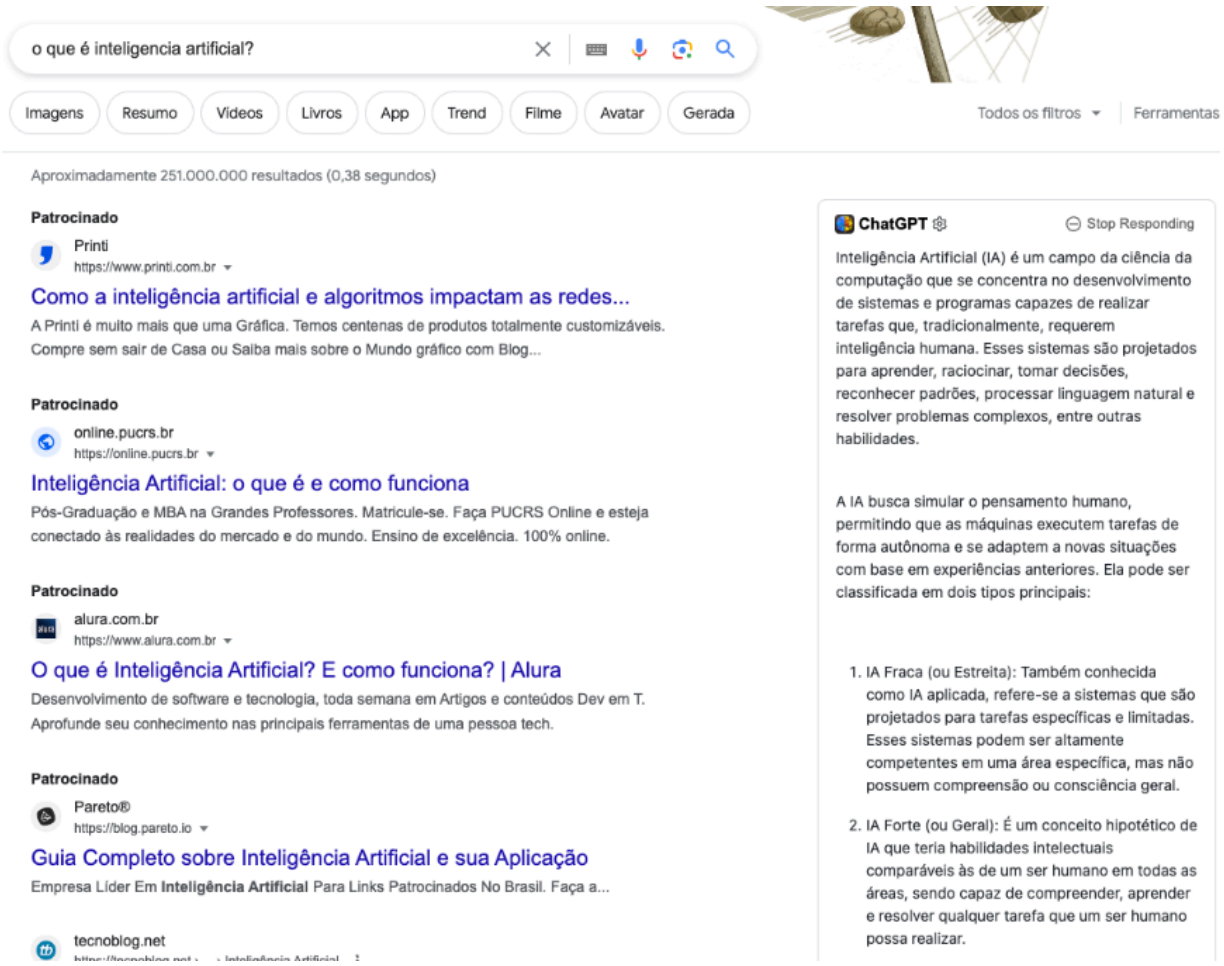


Figura 7.1: Extensão ChatGPT for Google

Note na imagem que, ao pesquisar a pergunta "O que é inteligência artificial?" na barra de busca do Google, a resposta fornecida pelo ChatGPT é exibida ao lado direito da tela. O recurso mais notável é a capacidade de interagir com o ChatGPT, fazendo mais perguntas dentro da janela de diálogo. Para isso, basta clicar no botão *Let's Chat*, localizado na parte inferior da janela.

Figura 7.2: Como interagir com a extensão ChatGPT for Google

Harpa AI

A extensão **Harpa AI** (https://harpa.ai/) é uma ferramenta que complementa os mecanismos de busca do Google e se destina

também a criar resumos de páginas web e realizar o monitoramento delas. Ela também tem outras funcionalidades que não possuem integração com o ChatGPT e por isso não serão abordadas neste livro.

Ao instalar a extensão, você notará uma janela de chat do lado direito da tela. Nessa janela, igualmente ao *ChatGPT for Google*, você poderá interagir como um bate-papo. Além disso, poderá pedir para resumir ou criar um sumário com os principais tópicos de uma determinada página web.

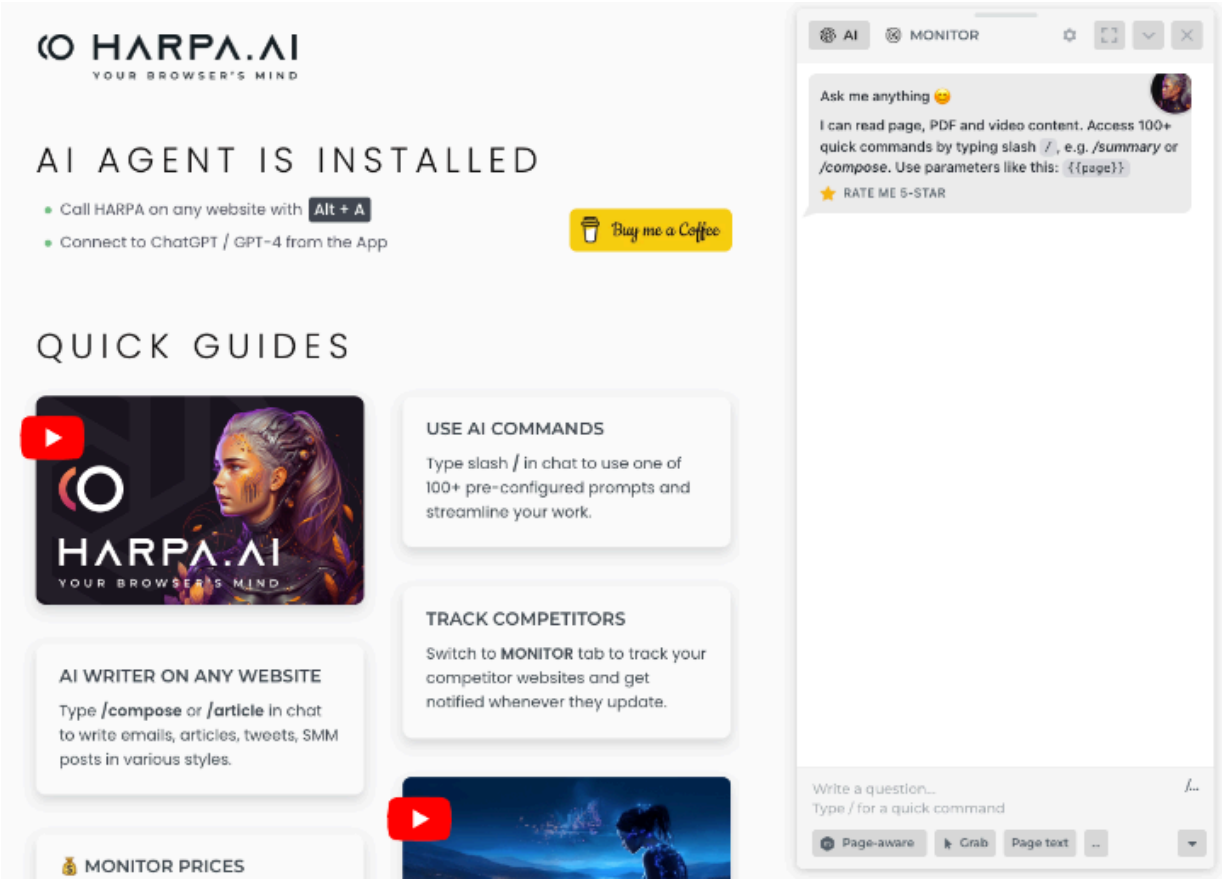


Figura 7.3: Extensão Harpa AI

Ao clicar no ícone em formato de lápis ao lado do campo de texto, várias ferramentas estarão disponíveis, tais como correção gramatical, tradução, simplificação e uma ampla variedade de outras opções.

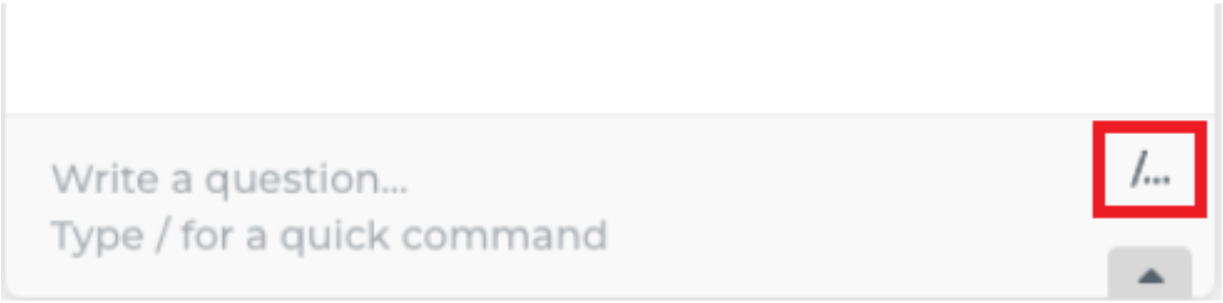


Figura 7.4: Como visualizar as ferramentas disponíveis na extensão Harpa AI

ER PRODUCTIVITY CONTROL MARKETING & SEO

Ask
Productivity Ask me questions about opened page or PDF.

Alternatives
Productivity Generate a list of alternative products or topics.

Summary
Productivity Summarize the entire page content into a list of key takeaways.

Extended summary
Productivity Summarize page into report with bullet points with key takeaways.

YouTube video summary
Productivity Save time on watching YouTube videos. Break down YouTube videos into parts and get key takeaways.

Tweet
Productivity Summarize page into a tweet.

Contacts
Productivity Extract contacts from the web page.

Chart
Productivity Draws yours data in chart.

Data
Productivity Extract data from the web page.

Translate
Productivity Translate text to the specified language.

/ /...

Figura 7.5: Menu com as ferramentas disponíveis na extensão Harpa AI

Observe que os resultados serão exibidos em inglês, porém você terá a opção de solicitar a tradução para o português ou qualquer outro idioma desejado.

ChatGPT Prompt Genius

A extensão **Prompt Genius** (https://docs.aipromptgenius.app/) é bastante útil, pois permite exportar os seus *prompts* em diversos formatos, como PDF, Markdown e até PNG. Isso torna o compartilhamento e a busca do seu histórico localmente no seu computador muito mais fácil.

Após a instalação, você notará a adição de duas novas ferramentas abaixo do nome do seu usuário na interface do ChatGPT.

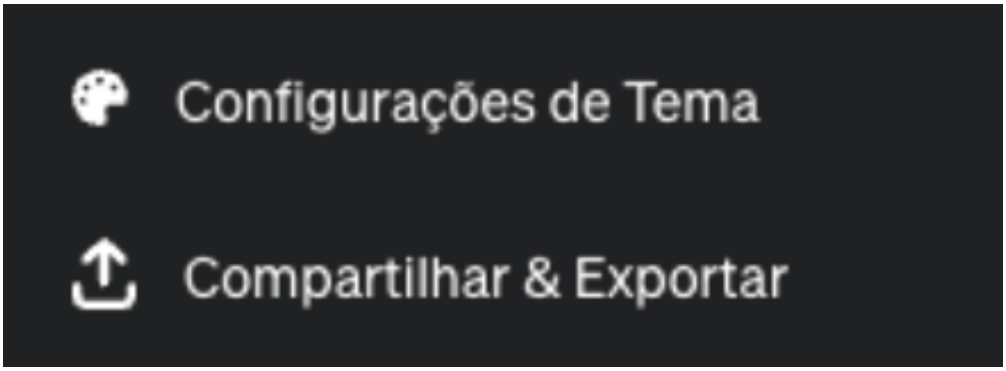


Figura 7.6: Novas ferramentas disponíveis dentro do ChatGPT

A primeira delas é chamada **Configurações do Tema**, que, como o próprio nome sugere, permite que você altere o tema do ChatGPT. Com essa funcionalidade, você pode inserir *backgrounds* e mudar as cores, personalizando a aparência conforme sua preferência.

A segunda ferramenta é chamada **Compartilhar & Exportar**. Ao clicar nela, você terá acesso às opções de exportação dos seus *prompts*. Essa funcionalidade permite que você salve suas conversas em diferentes formatos, além de manter um registro das suas

interações para que você possa acessá-las facilmente sempre que precisar.

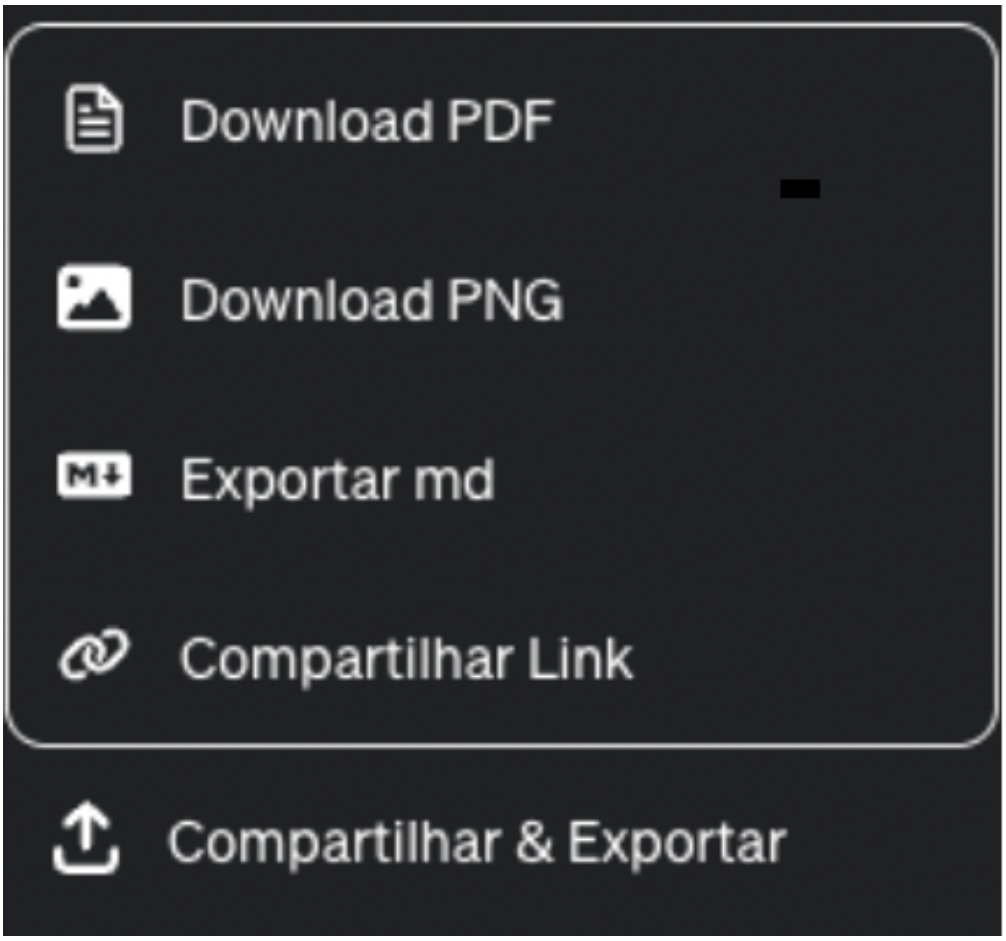


Figura 7.7: Opções disponíveis de exportação dos prompts

AIPRM para ChatGPT

A extensão **AIPRM** (https://www.aiprm.com/) é extremamente poderosa e útil. Ela oferece vários *prompts* prontos categorizados por assuntos e atividades que foram criados e testados por uma comunidade de usuários. Ou seja, ela é como se fosse um banco de dados vivo de *prompts*, facilitando as suas interações com o ChatGPT e economizando tempo na criação dos seus *prompts*.

Ao instalar essa extensão, você perceberá uma interface do ChatGPT diferente. Na parte de interação, será possível escolher, por meio de

filtros, o tipo de *prompt* específico para o que você deseja.

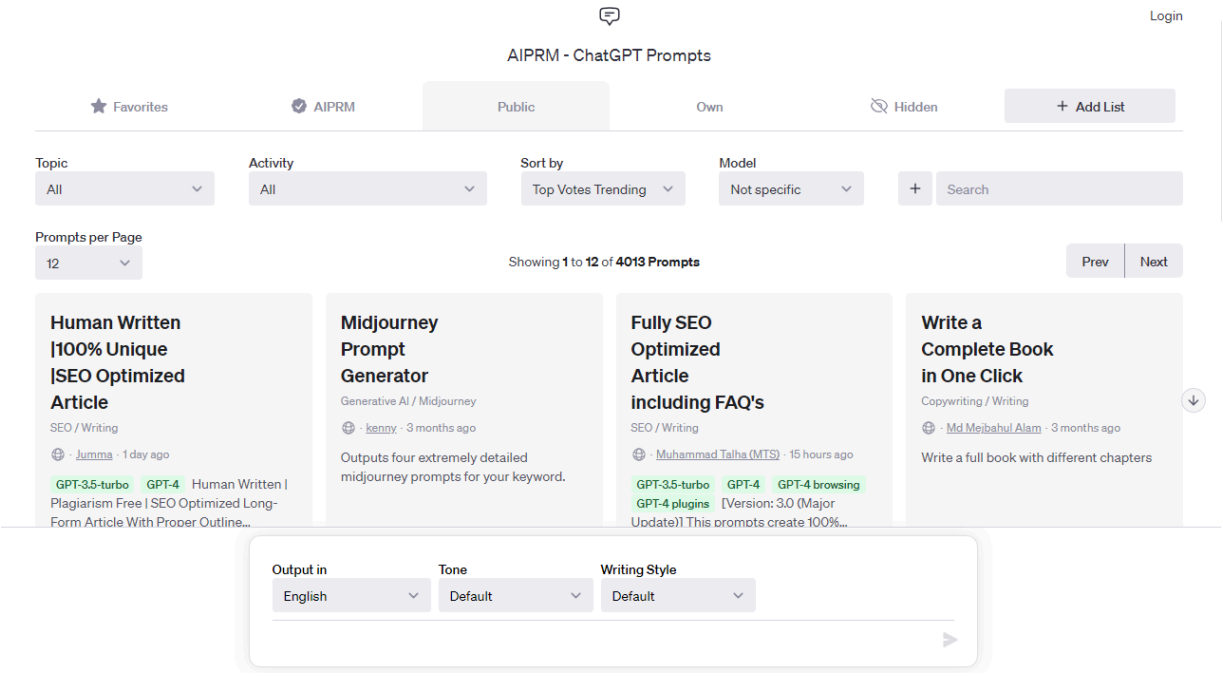


Figura 7.8: Extensão AIPRM

Vamos supor que você queira criar o roteiro para um vídeo no YouTube sobre o ChatGPT:

- No filtro *Topic*, selecione a opção *Copywriting*;
- Em *Activity*, escolha *Script Writing*;
- Observe que várias opções serão exibidas para esses filtros. Clique em *YouTube Script Creator*;
- Selecione o idioma para a resposta no campo *Output in*. Você também poderá escolher o estilo de escrita e o tom desejado;
- Finalmente, escreva o assunto do seu vídeo, por exemplo: "Introdução ao ChatGPT para Iniciantes".

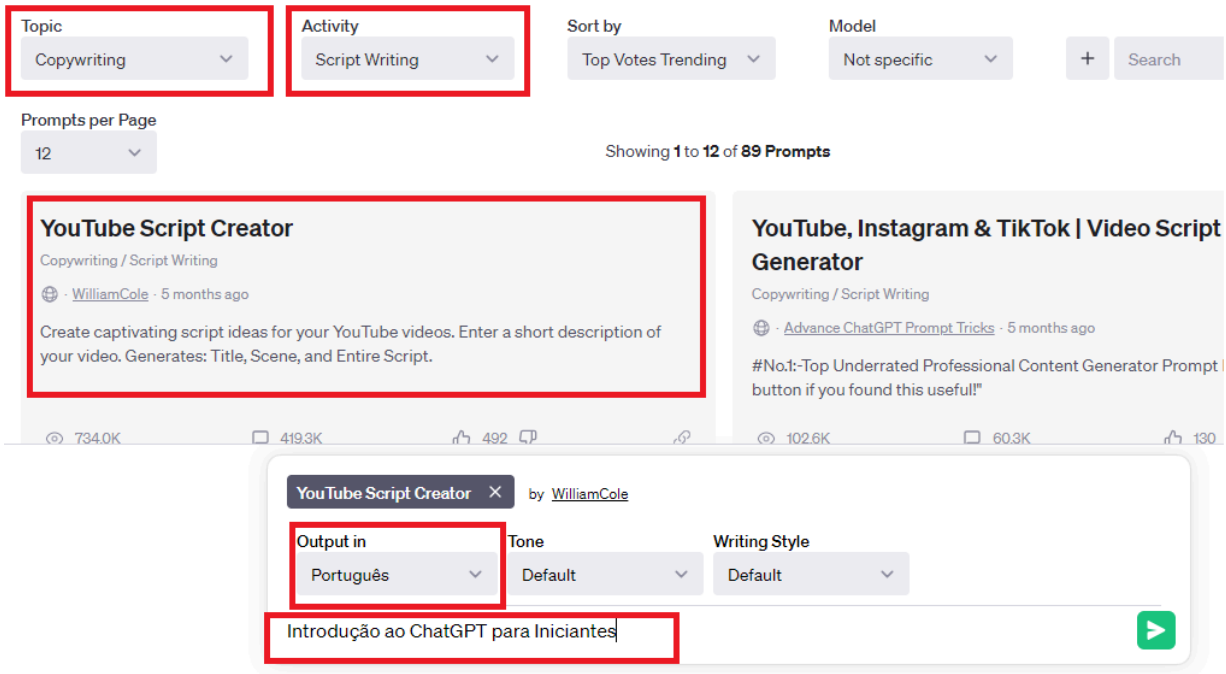


Figura 7.9: Seleção dos filtros na extensão AIPRM

Pronto! Você receberá o roteiro do seu vídeo.

Título: "Introdução ao ChatGPT para Iniciantes"

[Introdução]

Apresentador (sorrindo e olhando para a câmera):
"Olá a todos, bem-vindos de volta ao nosso canal! Hoje, temos algo verdadeiramente fascinante para compartilhar com vocês. Se você já se perguntou sobre o mundo dos modelos de linguagem de IA, você está prestes a descobrir algo incrível. Neste vídeo, mergulharemos no mundo surpreendente do ChatGPT, um modelo de linguagem de IA desenvolvido pela OpenAI. Este é o 'Introdução ao ChatGPT para Iniciantes'. Vamos começar!"

[Cena de Abertura]

(Mostrar imagens cativantes do ChatGPT em ação em uma tela de computador)

Narrador (tom entusiasmado):
"O ChatGPT, alimentado pela avançada arquitetura GPT-3.5, é um modelo de linguagem de IA que pode compreender e gerar textos semelhantes aos humanos. Ele pode responder perguntas, criar histórias, escrever códigos, compor poesias e muito mais! As possibilidades são infinitas e hoje, vamos mostrar a você um pouco do que essa tecnologia incrível pode fazer."

[Vantagens do ChatGPT]

Figura 7.10: Roteiro do vídeo criado pela extensão AIPRM

Esse é apenas um pequeno exemplo do poder do AIPRM. Encorajo você a testar com outros filtros de *prompts*, pois a criatividade é ilimitada. Experimente e explore outras possibilidades.

YouTube Summary With ChatGPT

A extensão **YouTube Summary With ChatGPT** (https://glasp.co/youtube-summary) é uma ferramenta que utiliza o ChatGPT para resumir vídeos do YouTube e extrair informações importantes. Essa extensão é útil para economizar tempo e melhorar a acessibilidade do conteúdo do YouTube para aqueles com

deficiências auditivas ou visuais, e pode ser utilizada por estudantes, pesquisadores e qualquer pessoa que precise de informações rápidas e eficientes a partir dos vídeos do YouTube.

Após instalar a extensão, você encontrará uma janela chamada *Transcript & Summary*, onde estará disponível a transcrição completa do vídeo selecionado para assistir, conforme demonstrado a seguir.

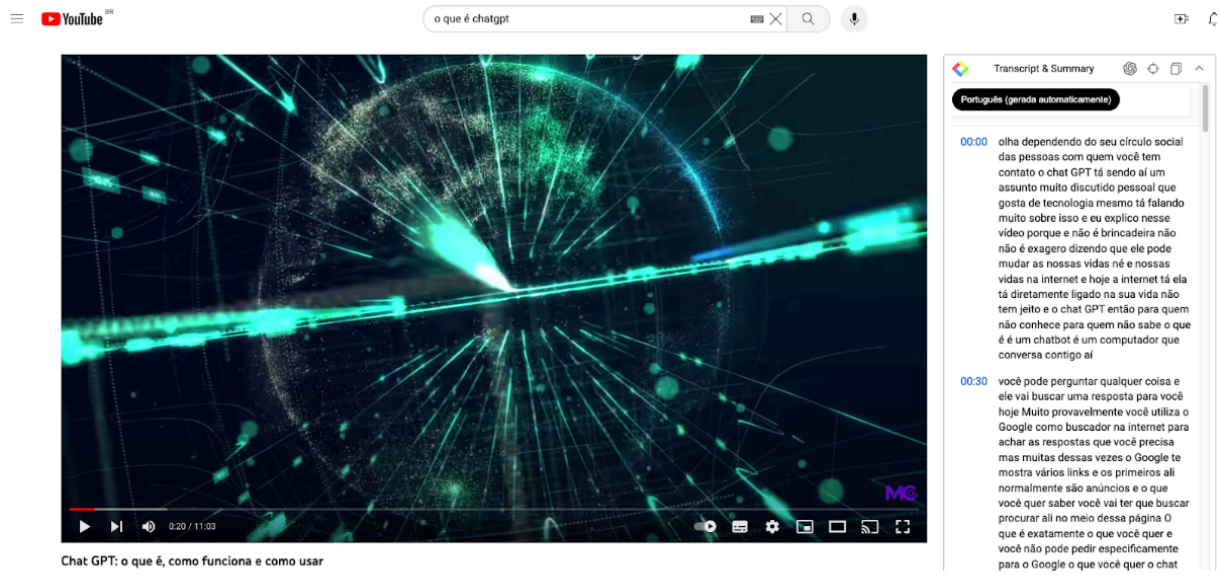


Figura 7.11: Extensão YouTube Summary With ChatGPT

Ao clicar no ícone *View AI Summary*, o texto será processado pelo ChatGPT, gerando um resumo com os pontos principais abordados no vídeo. Isso permitirá que você avalie se um vídeo específico aborda temas interessantes e se vale a pena assisti-lo.

Merlin

A extensão **Merlin** (https://merlin.foyer.work/), além de inserir uma janela de *chatbot* dentro do Google (como fazem as extensões *ChatGPT for Google* e *Harpa AI*), possui a funcionalidade adicional de auxiliar na redação de e-mails, na escrita de comentários em redes sociais, na realização de resumos de páginas web, vídeos, documentos, entre outras funcionalidades. Depois de instalá-la,

basta utilizar o comando `CTRL + M` para ativá-la e ela trará o ChatGPT para qualquer site em que você estiver navegando.

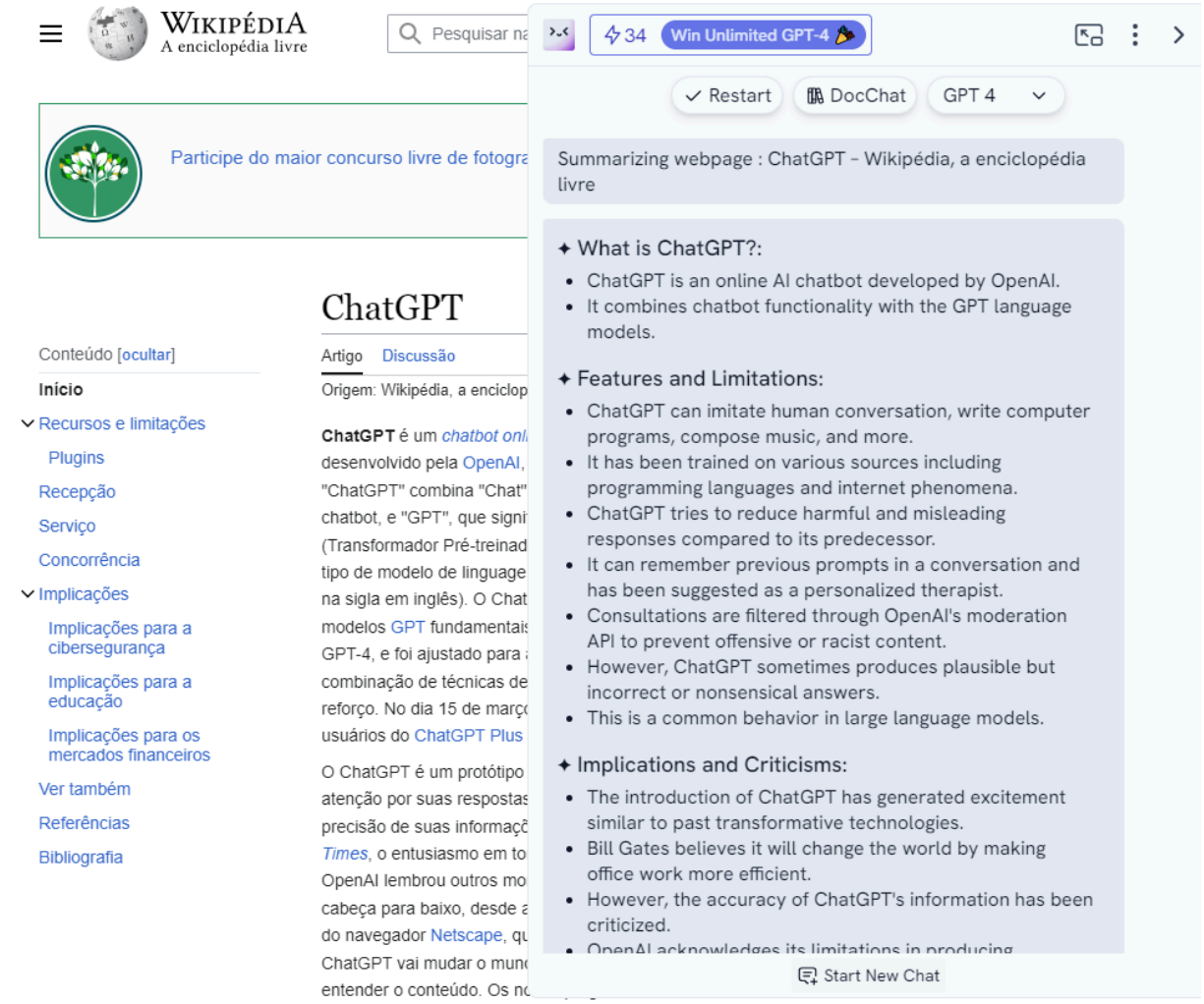


Figura 7.12: Extensão Merlin realizando o resumo da página Wikipédia sobre ChatGPT

WebChatGPT

Como já sabemos, a versão gratuita do ChatGPT atualmente não consegue acessar conteúdos recentes, pois sua base foi alimentada até setembro de 2021. Por esse motivo, surgiu a extensão **WebChatGPT** (https://tools.zmo.ai/webchatgpt), que combina o ChatGPT com buscas tradicionais na web, fornecendo respostas e fatos atualizados e precisos. Além disso, essa extensão possui uma

biblioteca de *prompts* prontos para facilitar várias tarefas, de forma semelhante à extensão AIPRM.

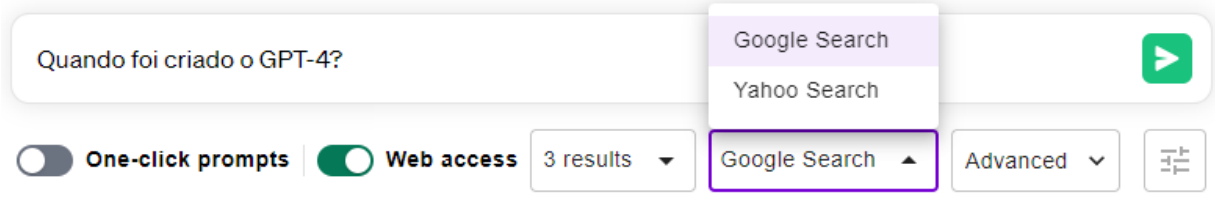


Figura 7.13: Funcionamento da extensão WebChatGPT dentro do ChatGPT

Observe na imagem anterior que podemos escolher quantos resultados desejamos para a busca, qual será a ferramenta de pesquisa utilizada (Google ou Yahoo), entre outras opções disponíveis.

ChatSonic

A extensão **ChatSonic** (https://writesonic.com/) é uma outra ferramenta que incorpora o ChatGPT ao Google para turbinar suas pesquisas. No entanto, suas funcionalidades não param por aí; ela também oferece integração com documentos do Google, Gmail, LinkedIn, Twitter, Facebook, entre outros. Essas integrações auxiliam na redação de e-mails e na criação de posts diretamente dentro dessas plataformas. Além de ajudar na escrita, a extensão permite que você escolha o destinatário pretendido e o tom de comunicação desejado, tornando-a ainda mais versátil.

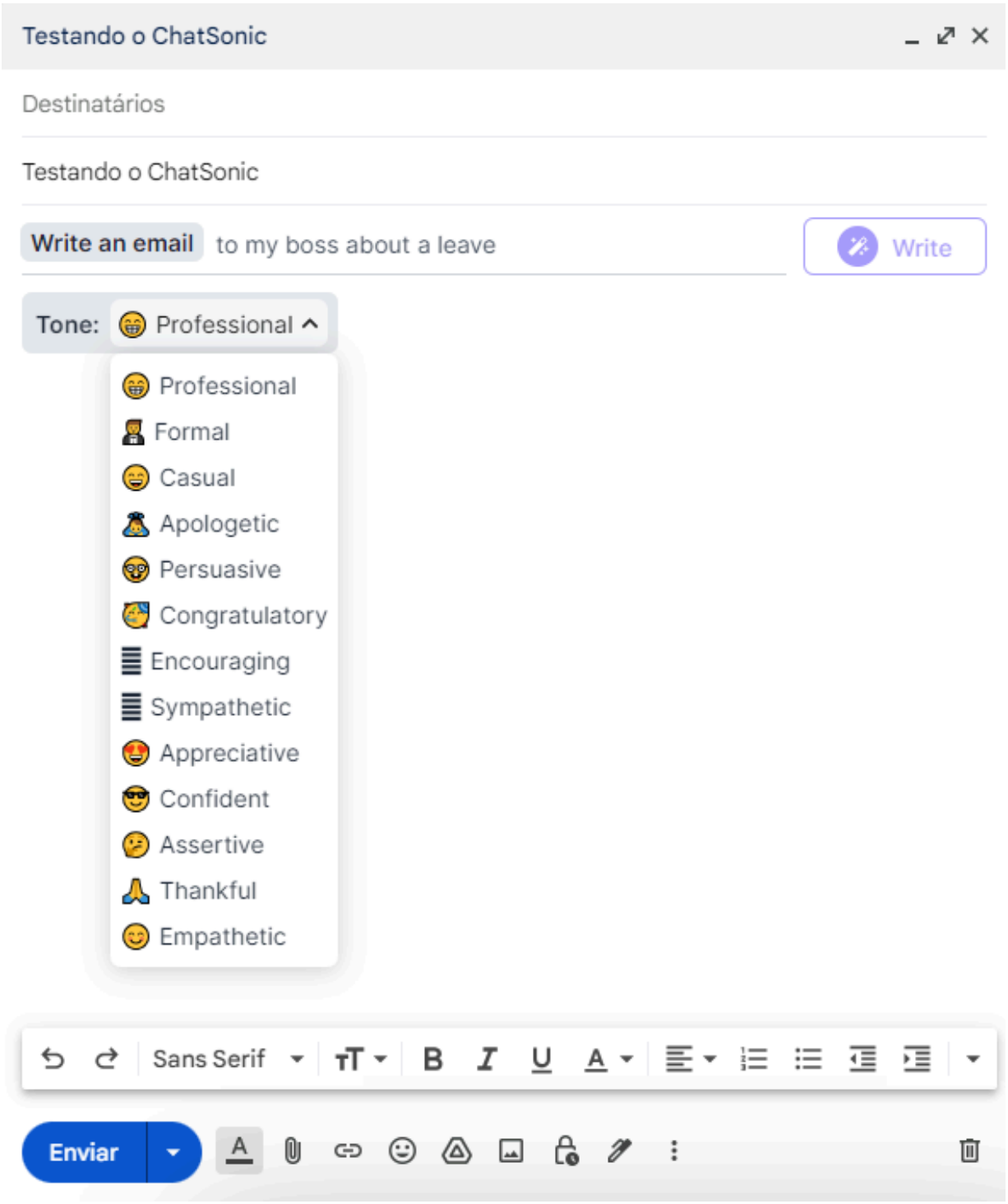


Figura 7.14: Funcionamento da extensão ChatSonic dentro do Gmail

Nesta seção, foram apresentadas as principais extensões que podemos instalar no navegador para ampliar as funcionalidades do

ChatGPT, tanto dentro quanto fora da interface. Essas extensões proporcionam uma experiência mais simples e versátil, adequada para várias finalidades, desde auxílio na redação de e-mails até resumos de vídeos e páginas web. Esteja preparado(a), pois a aventura não acaba por aqui: na próxima seção, vamos conhecer o novo Bing integrado com o ChatGPT e como ele está revolucionando as buscas na internet.

7.2 Microsoft Bing e o ChatGPT

O Microsoft Bing é o motor de busca desenvolvido pela Microsoft e lançado em 2009, posicionando-se como um concorrente direto do Google e do Yahoo. Recentemente, em resposta à crescente popularidade dos *chats* de inteligência artificial, o Bing inovou ao incorporar o ChatGPT em sua plataforma de buscas.

Durante o evento de apresentação, a Microsoft destacou que os buscadores permaneceram praticamente inalterados nos últimos 20 anos e que quase metade das pesquisas não fornecem respostas satisfatórias aos usuários (MEHDI, 2023). De fato, em cerca de 40% das vezes, as pessoas clicam nos links dos resultados e saem rapidamente, indicando que não encontraram o que estavam procurando. Com a introdução das inteligências artificiais de conversação, a expectativa é que esse cenário seja transformado, proporcionando informações com maior fluidez e rapidez.

Percebendo a importância dessa mudança, o Google deixou sua postura cautelosa em relação à inteligência artificial de lado e correu para criar sua própria solução, chamada Bard, que usa outro tipo de modelo de linguagem e é atualmente o concorrente do ChatGPT.

No entanto, a integração de inteligências artificiais de conversação aos motores de busca apresenta um desafio: nem sempre elas fornecem informações precisas. Para mitigar essa questão, tanto o

Google quanto a Microsoft enfatizam que seus modelos são regularmente atualizados com informações recentes e treinados para oferecer respostas baseadas em fatos.

Foi em fevereiro de 2023 que a versão nomeada "Novo Bing" foi lançada pela Microsoft. Ela permite aos usuários explorar a inteligência artificial em todas as buscas por meio da aba *Chat*. Com essa atualização, é possível desfrutar de interações mais inteligentes e contextuais ao utilizar o buscador. No entanto, a Microsoft também garante que os usuários que preferirem continuar utilizando os recursos convencionais do buscador podem fazê-lo sem problemas.

Inicialmente, o acesso ao novo Bing exigia entrar em uma lista de espera, mas a partir de 4 de maio de 2023, a Microsoft tornou-o disponível globalmente e gratuitamente, sem a necessidade de aprovação prévia. Desde o lançamento, a plataforma registrou mais de meio bilhão de bate-papos conduzidos pelos usuários, demonstrando o interesse e a aceitação dessa nova abordagem.

Figura 7.15: Conheça o novo Bing

Novas funcionalidades

As novas funcionalidades do novo Bing são:

- **Respostas impulsionadas por IA:** o novo Bing possui a capacidade de compreender e responder a perguntas complexas e específicas dos usuários de forma natural, graças à utilização do GPT-4 e de um modelo personalizado da Microsoft chamado *Prometheus*, especialmente projetado para buscas.
- **Criação de conteúdo:** o novo Bing vai além da busca convencional e auxilia os usuários na criação de conteúdo original, como poemas, histórias, imagens, planos de refeições e muito mais, através da aplicação de avançados modelos de IA.
- **Interatividade no formato de bate-papo:** com uma experiência de bate-papo interativo, o novo Bing permite aos usuários aprimorar suas pesquisas através de interações mais naturais. Eles podem solicitar mais detalhes, clareza e ideias, recebendo as respostas em diferentes formatos, incluindo marcadores, tabelas ou explicações simplificadas adequadas para crianças.
- **Integração com a barra lateral do Edge:** a integração do novo Bing com o navegador Microsoft Edge trouxe diversas melhorias. A barra lateral do Edge foi aprimorada com novas capacidades de IA e um novo layout, o que permite aos usuários obter um resumo de textos extensos, comparar produtos ou serviços, receber dicas e truques úteis, entre outras funcionalidades.

Chat
Redação
Insights
convite de aniversário de 15 anos
33/2000
Tom
Profissional
Casual
Entusiasmado(a)
Informativo
Engraçado
Formato
Parágrafo
Email
Postagem no blog
Ideias
Comprimento
Curto
Médio
Longo
Gerar rascunho
Versão prévia
Você está convidado para a festa de aniversário de 15 anos da Maria! Será um evento incrível, com muita música, comida, diversão e surpresas. Não perca essa oportunidade de celebrar essa data especial com a nossa querida aniversariante. Confirme sua presença até o dia 10 de agosto e prepare-se para uma noite inesquecível!
Can you make it shorter?
Change the name to Ana
Adicionar ao site

Figura 7.16: Criação de conteúdo na barra lateral do Edge

- **Interação através de imagens:** os usuários podem incorporar imagens em suas pesquisas por meio do recurso de pesquisa visual do novo Bing. Essa funcionalidade permite ao buscador interpretar as informações visuais para fornecer respostas precisas às perguntas dos usuários — uma vantagem que, até então, era exclusiva da versão paga do ChatGPT.

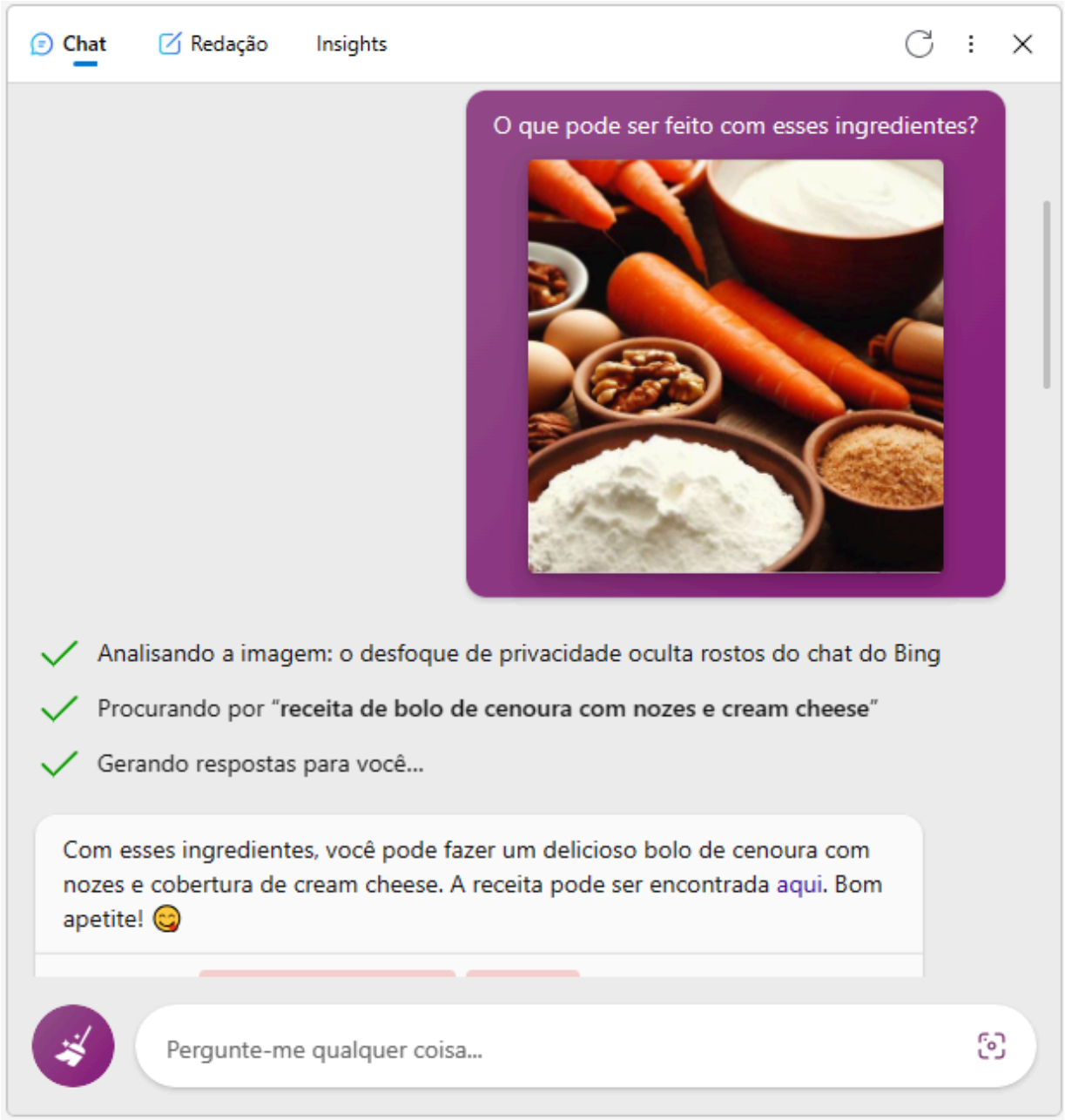


Figura 7.17: Busca de receita através da imagem dos ingredientes no novo Bing

Como acessar

Para acessar o novo Bing, é necessário ter o navegador Edge instalado em seu computador ou o aplicativo em seu celular e fazer login com sua conta da Microsoft.

Dentro do Edge, siga estas etapas simples para interagir com o novo Bing:

- Abra o Microsoft Bing no Edge e insira o termo de pesquisa desejado;
- Aguarde a resposta do navegador;
- Em seguida, você pode optar por selecionar a opção "Vamos conversar" ou acessar diretamente a aba *Chat*, localizada logo abaixo da barra de pesquisa:

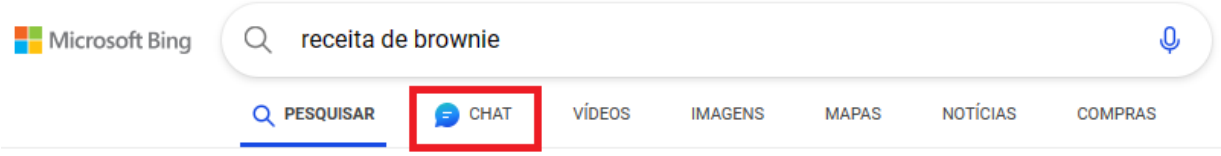


Figura 7.18: Botão que abre o novo Bing

- Você será redirecionado para a página do novo Bing, onde sua pergunta será respondida pela inteligência artificial de forma interativa.

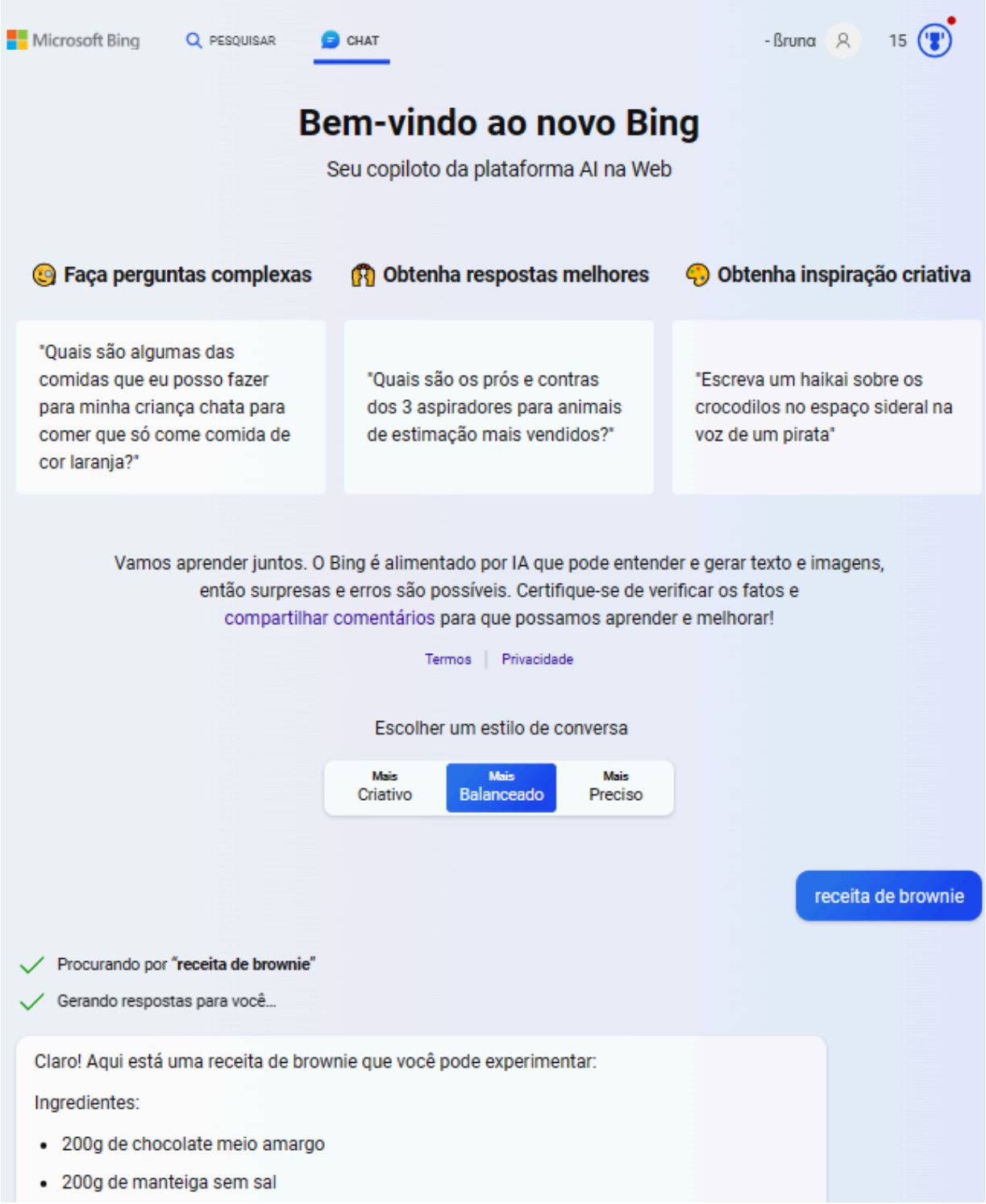


Figura 7.19: Interface do novo Bing

Como na interface do ChatGPT, suas mensagens ficam salvas para facilitar a busca posteriormente. Dessa forma, você pode retomar a

conversa e acessar informações anteriores de maneira conveniente, tornando a interação com o sistema mais eficiente e personalizada.

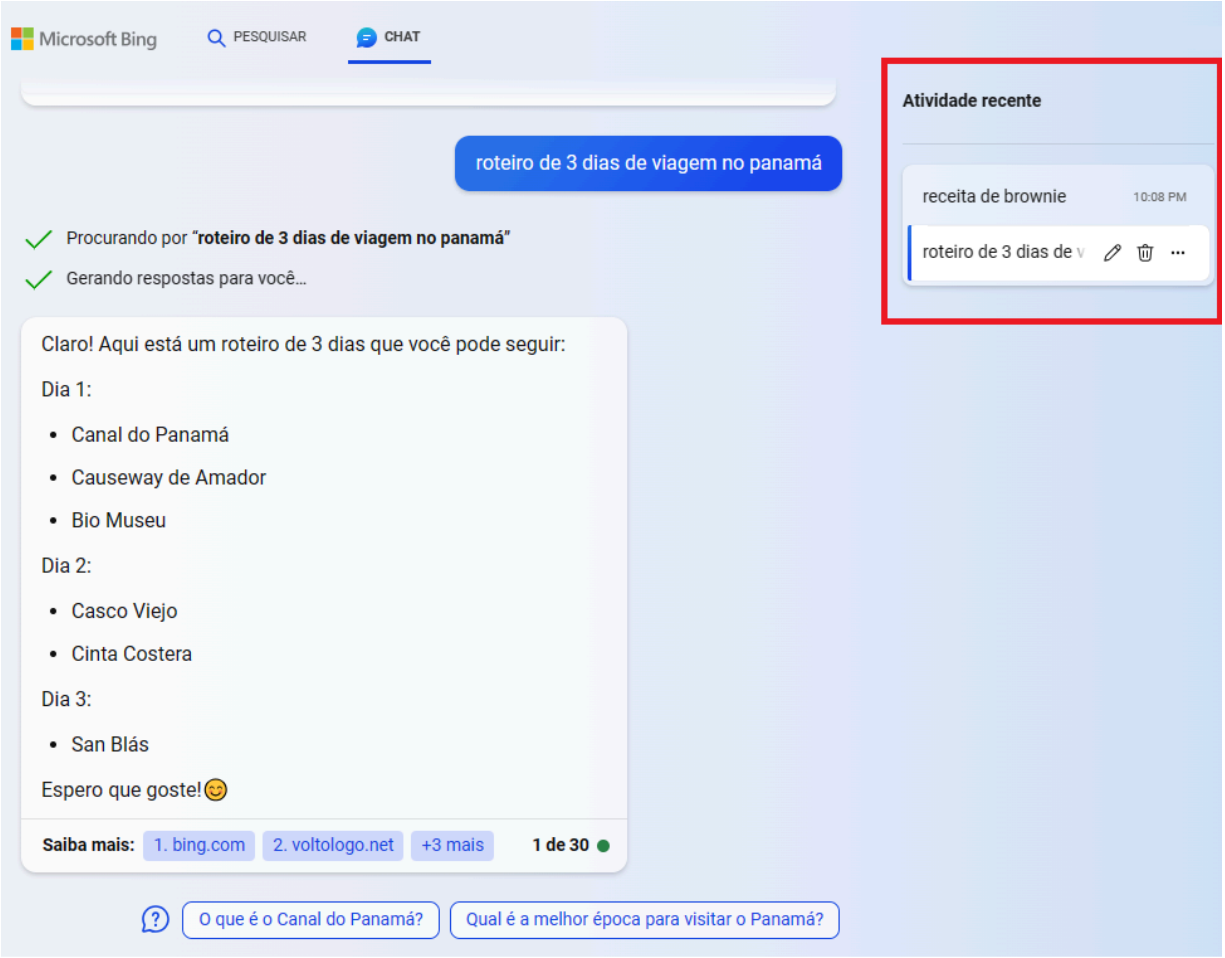


Figura 7.20: Interações com o novo Bing salvas ao lado direito da imagem

Com o objetivo de proporcionar maior comodidade aos usuários, é possível mover o novo Bing para a barra lateral do Edge, permitindo que você continue navegando na Web enquanto mantém o bate-papo em andamento. Essa funcionalidade oferece uma experiência multitarefa, possibilitando que você realize suas pesquisas e interações com a IA de forma simultânea, tornando sua experiência de busca mais fluida e eficiente.

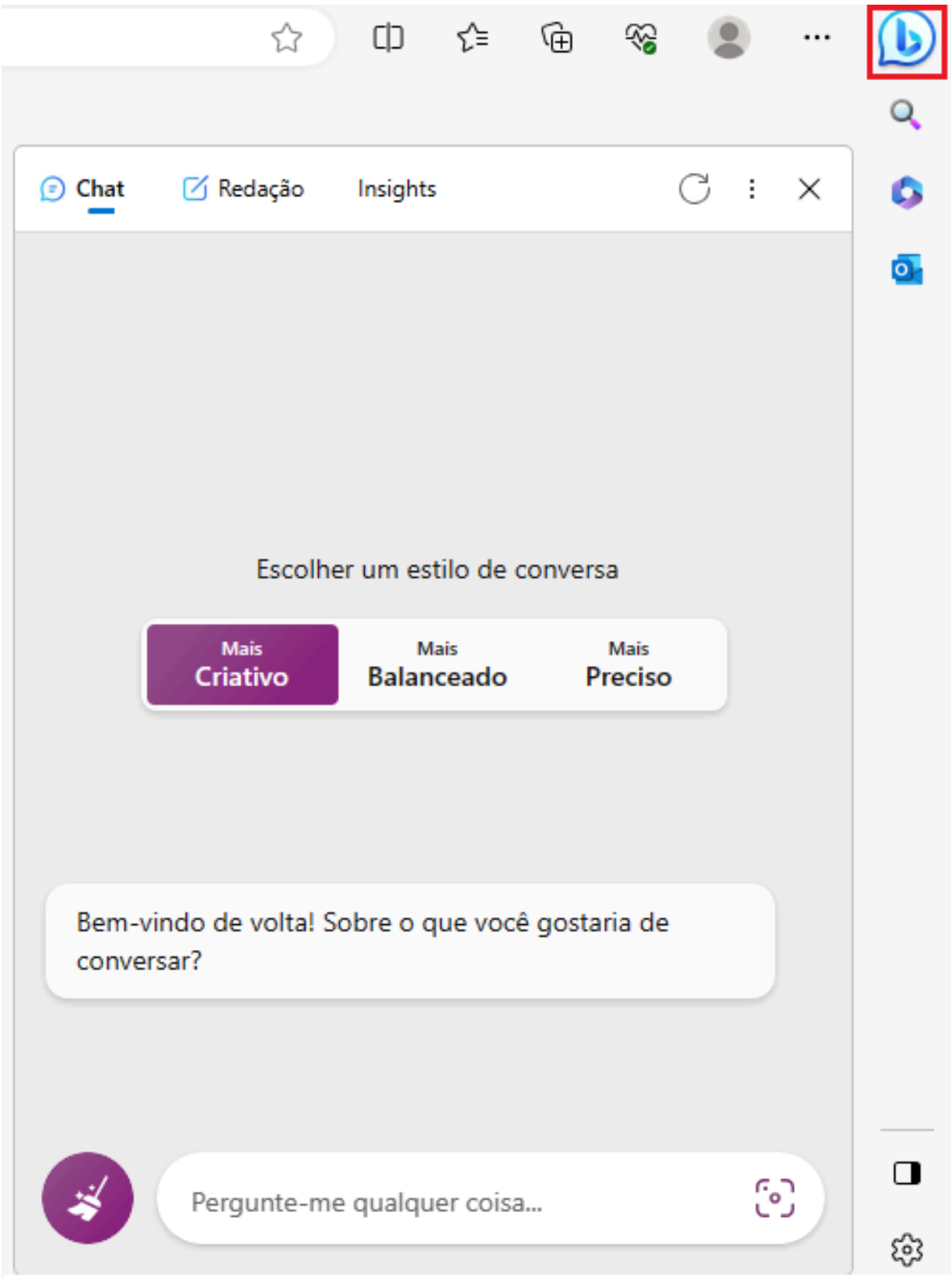

Chat
Redação
Insights
Escolher um estilo de conversa
Mais Criativo
Mais Balanceado
Mais Preciso
Bem-vindo de volta! Sobre o que você gostaria de conversar?
Pergunte-me qualquer coisa...

Figura 7.21: Ícone do novo Bing na barra lateral do Edge

Além disso, você pode interagir com o novo Bing através do site oficial (https://www.Bing.com/) simplesmente clicando na aba "Bate-papo".

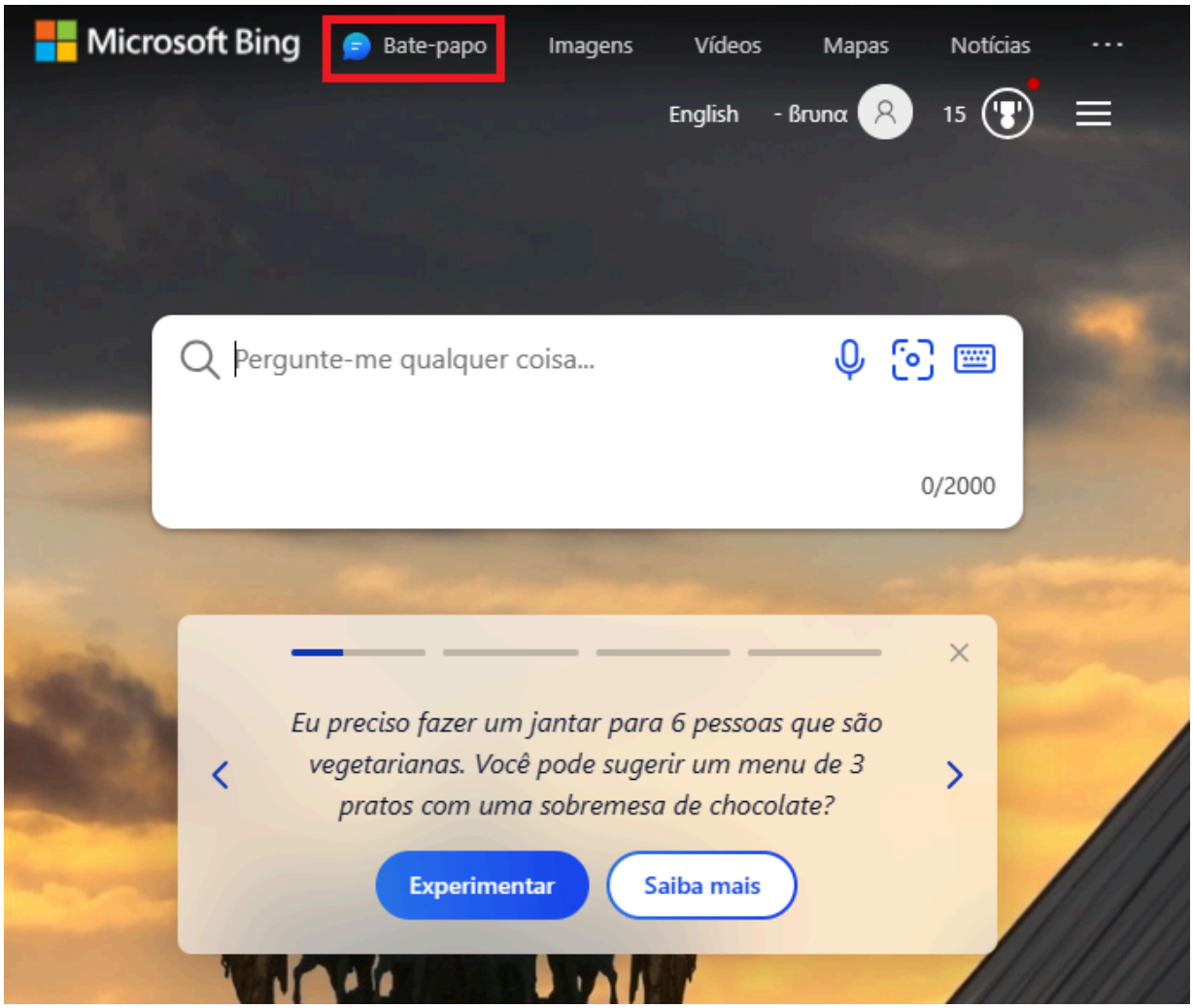


Figura 7.22: Site oficial do Microsoft Bing

Criação de imagens

Utilizando a tecnologia do DALL-E (https://openai.com/dall-e-2), que é um modelo de inteligência artificial também desenvolvido pela OpenAI com o objetivo de gerar imagens a partir de descrições textuais, a Microsoft criou o recurso de criação de imagens nomeado

Bing Image Creator dentro do novo Bing. Ele é capaz de gerar imagens seguindo uma descrição do usuário.

Utilizar o Bing Image Creator é uma experiência bastante simples e intuitiva. Tudo o que você precisa fazer é inserir os detalhes de uma cena, fornecendo um contexto adicional, como localização ou atividade específica, e, em seguida, escolher um estilo de arte, por exemplo, realista, *pop art*, *digital art*, entre outros.

O criador de imagens é uma ferramenta divertida e versátil que permite aos usuários explorar sua imaginação e criar imagens verdadeiramente únicas e cativantes. Desde um "porquinho da índia em um cenário futurista em estilo de desenho animado" até um "jardim encantado com criaturas mágicas em pintura a óleo", as possibilidades são infinitas e garantem momentos de diversão e criatividade.

Além de ser uma ótima opção para atividades lúdicas, a ferramenta também pode ser utilizada em diversos projetos práticos. A possibilidade de gerar um logotipo, criar um personagem de desenho ou desenvolver uma elaboração paisagística oferece aos usuários uma gama de aplicações, tornando-a valiosa tanto para projetos pessoais quanto profissionais.

Com uma conta da Microsoft, você tem a liberdade de gerar quantas imagens desejar no Bing Image Creator. No entanto, é importante lembrar que existe um limite de *tokens*, também conhecidos como *boots*, que são utilizados ao fazer solicitações para a criação de imagens pela IA. Caso utilize todos os tokens disponíveis, a ferramenta levará mais tempo para processar pedidos adicionais, o que pode resultar em um tempo de espera maior para obter novas criações. Por isso, é recomendado utilizar os recursos de forma consciente e aproveitar ao máximo as possibilidades criativas que a ferramenta oferece.

Como criar imagens usando o Bing Image Creator

Para criar as imagens com o novo Bing, basta seguir estes passos:

1. Acesse o Bing Image Creator (https://bing.com/create);
2. Faça o login com sua conta de e-mail na Microsoft;
3. No campo de descrição, insira os detalhes da imagem que você deseja gerar. Forneça informações específicas sobre o que deseja ver na imagem, como cenário, personagens e estilo artístico;
4. Clique no botão *Create* e aguarde alguns instantes para que a IA processe as informações e gere a imagem de acordo com sua solicitação.

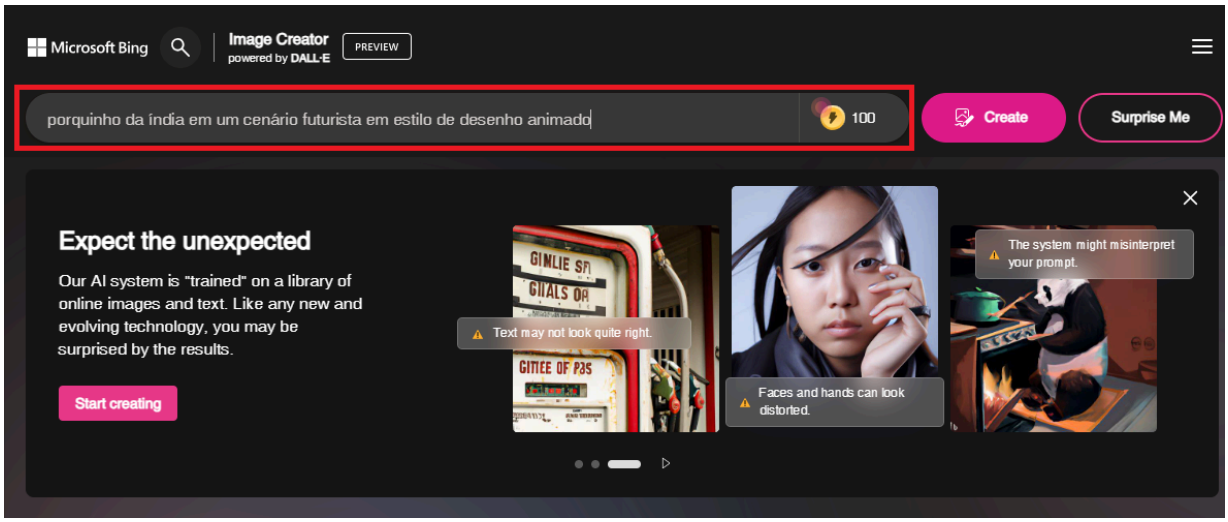


Figura 7.23: Inserindo informação sobre a imagem que será criada no Bing Image Creator

A partir da descrição fornecida — nesse exemplo, "Porquinho da índia em um cenário futurista em estilo de desenho animado" —, a ferramenta gera quatro opções de imagem.

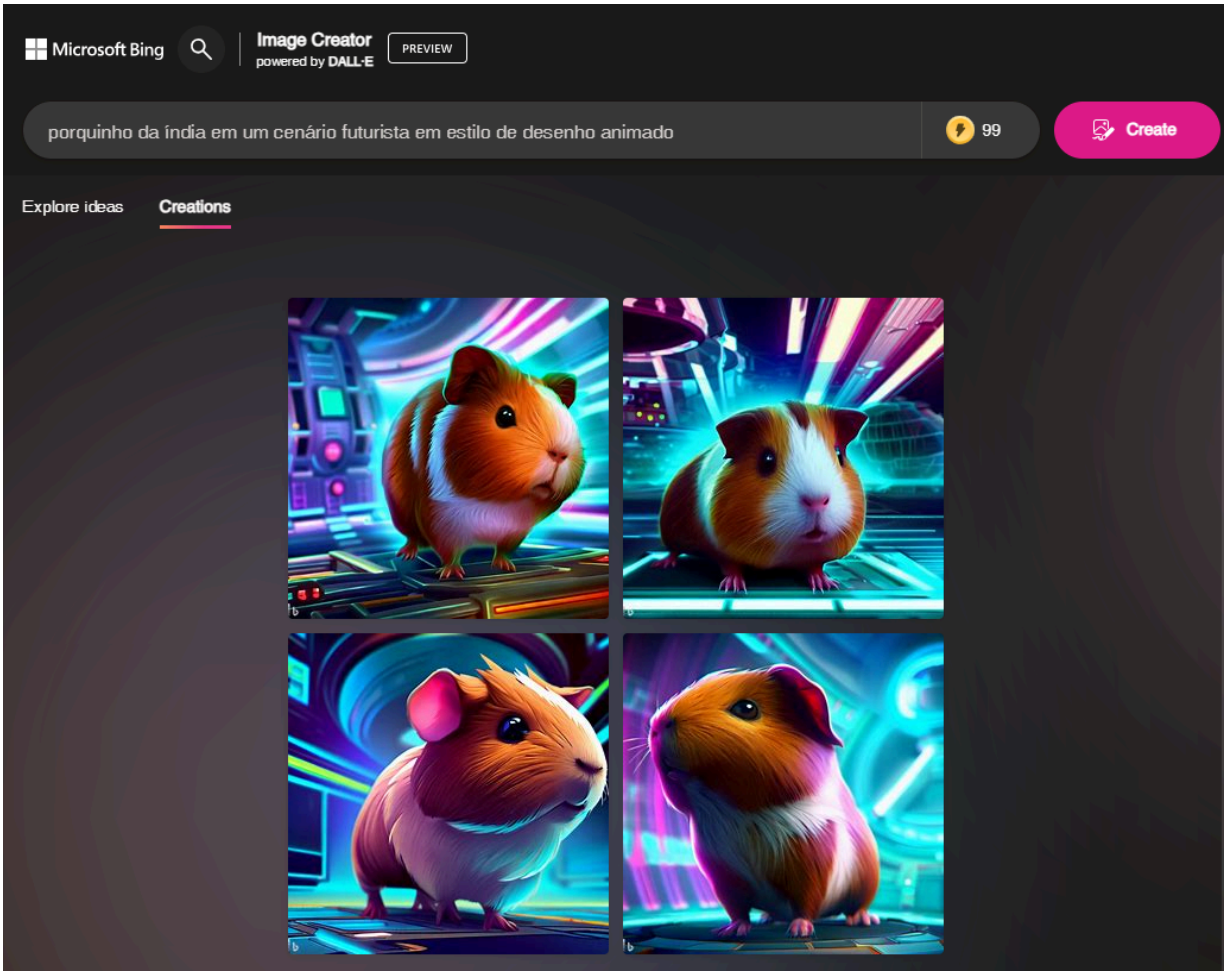


Figura 7.24: Imagens geradas pela IA

Clicando em qualquer uma das imagens criadas, veremos as opções de compartilhar através de um link, salvar na conta da Microsoft, baixar para o computador ou mandar um comentário para os criadores da ferramenta com um feedback sobre a imagem que foi criada.

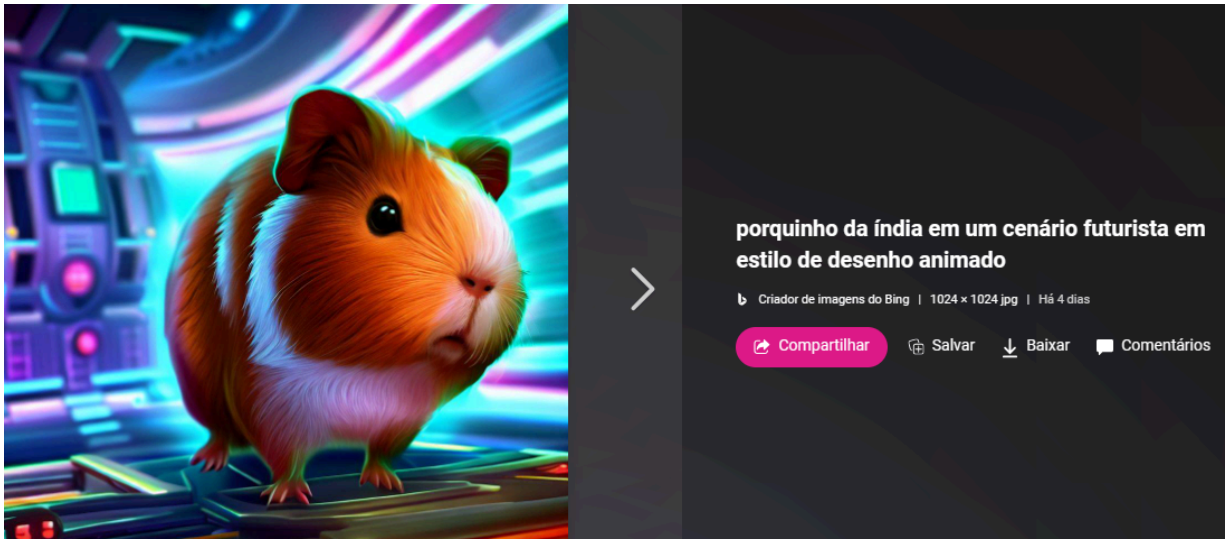


Figura 7.25: Opções da imagem criada

Além disso, a ferramenta oferece uma opção adicional chamada *Surprise Me*, que tem a capacidade de gerar descrições de conceitos extremamente aleatórios. Essa funcionalidade visa estimular ainda mais sua criatividade, proporcionando ideias inesperadas e originais para você se inspirar e utilizar em seus projetos.

Uma outra opção de criar imagens com o novo Bing é através do próprio bate-papo (*chat*). Basta pedir para ele criar uma imagem informando um contexto, por exemplo: "Crie uma imagem de um cachorro da raça Poodle dormindo no sofá".

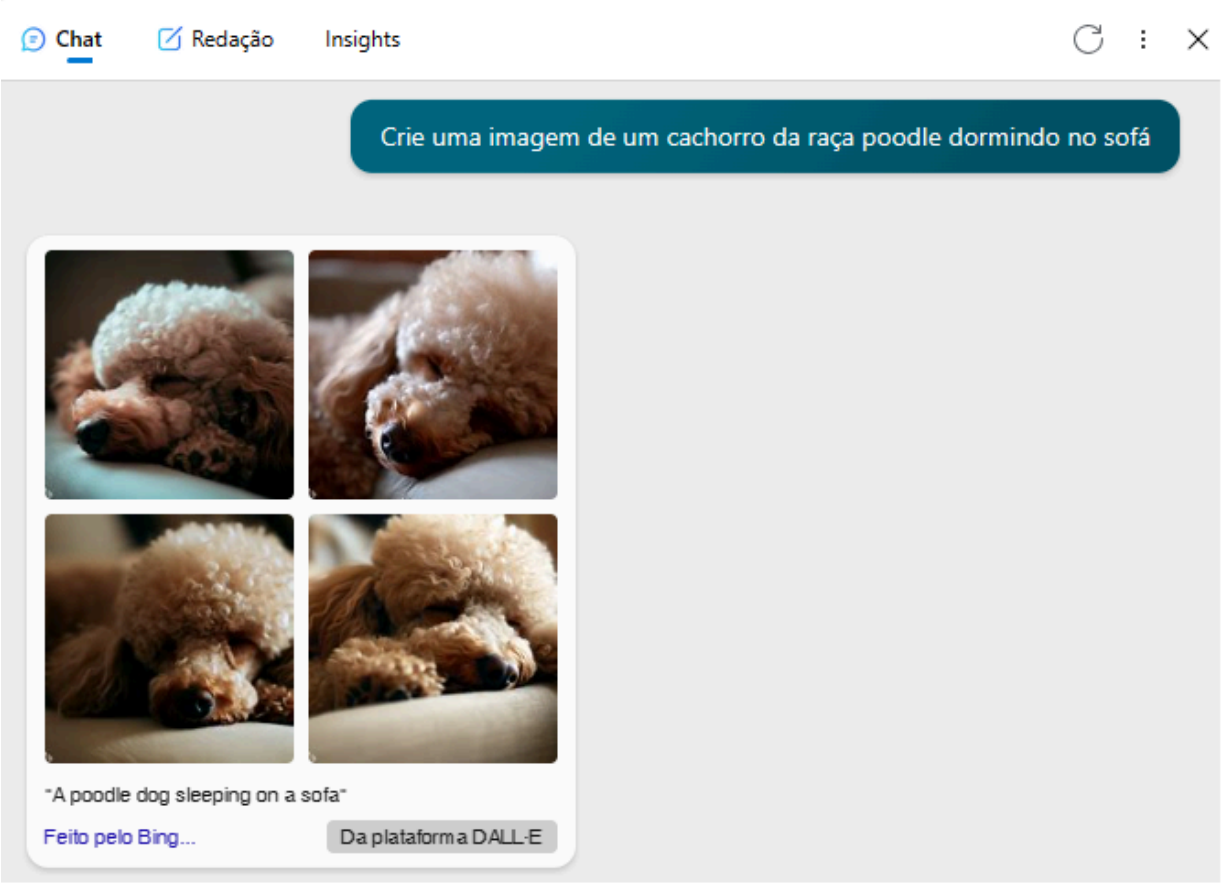


Figura 7.26: Imagens geradas pelo novo Bing

Como o GPT possui a capacidade de analisar o histórico do contexto das mensagens trocadas com ele, podemos solicitar ajustes nas imagens geradas, por exemplo: "Coloque um ursinho de pelúcia ao lado do cachorro".

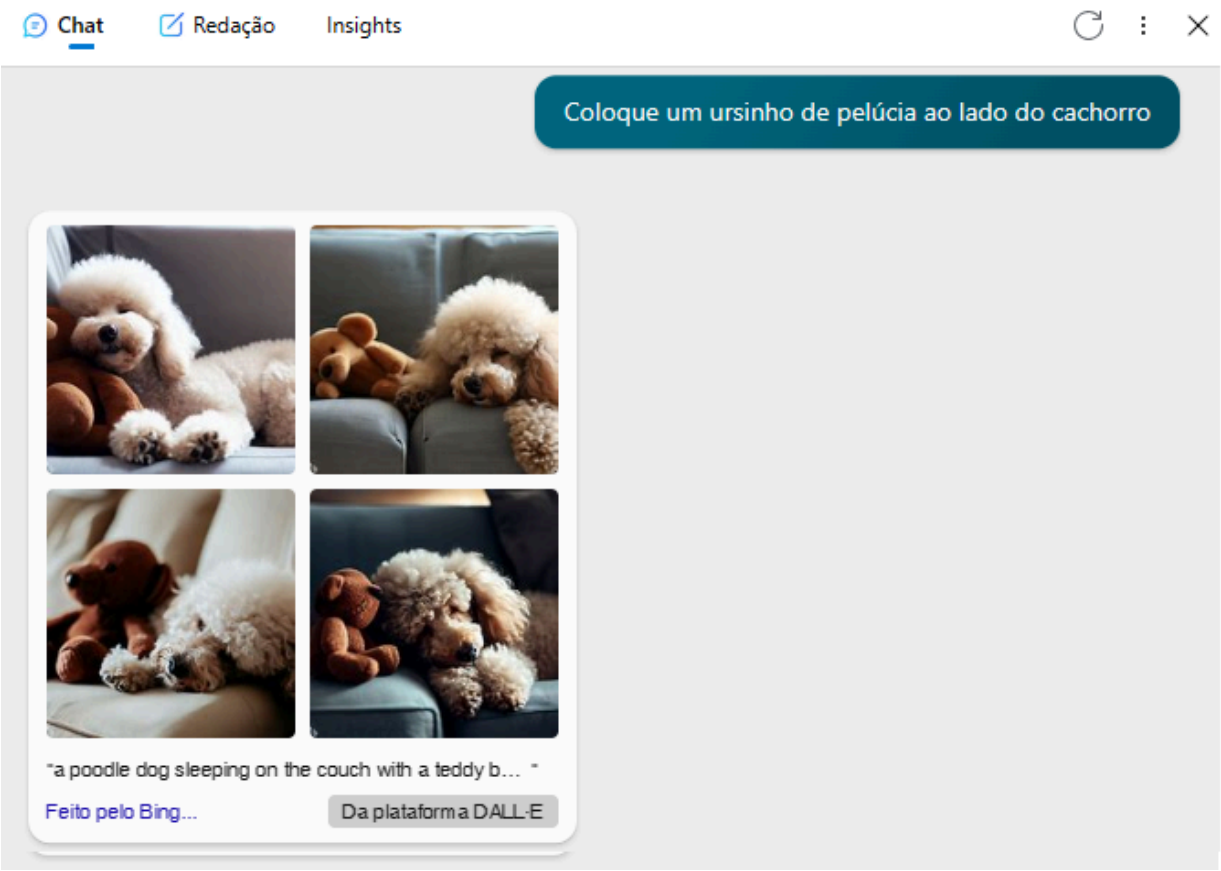


Figura 7.27: Alterações nas imagens geradas pelo novo Bing

Bem interessante, né? Recomendo que você explore sua imaginação e crie suas próprias imagens inovadoras.

As imagens criadas contêm direitos autorais?

Dúvidas frequentes surgem a respeito dos direitos autorais das imagens geradas pelo Bing. Ao analisar os **termos de uso** do contrato da ferramenta, encontramos o seguinte trecho:

"*Uso das Criações. Sujeito à sua conformidade com este Contrato, o Contrato de Serviços Microsoft e nossa Política de Conteúdo, você pode usar as Criações fora dos Serviços Online para qualquer propósito legal, pessoal e não comercial*."

Ou seja, de acordo com o contrato, é permitido utilizar as imagens para qualquer finalidade legal, pessoal e não comercial. Isso significa

que o usuário pode utilizar as imagens em projetos pessoais, apresentações, trabalhos escolares, *posts* em redes sociais, entre outros usos não destinados a fins comerciais.

Novo Bing vs. ChatGPT convencional

Aqui estão algumas vantagens e desvantagens em usar o novo Bing em relação ao ChatGPT convencional:

Vantagens

- **Integração com outros aplicativos e serviços da Microsoft:** o Bing é totalmente integrado com a ampla gama de aplicativos e serviços da Microsoft, proporcionando uma experiência mais completa e eficiente.
- **Múltiplos modos de conversa:** o Bing oferece três modos de *chat* distintos - Criativo, Balanceado e Preciso - para atender às diversas necessidades e preferências dos usuários.
- **Baseado no poderoso GPT-4:** enquanto a versão gratuita do ChatGPT permanece na tecnologia GPT-3.5, o Bing disponibiliza gratuitamente o GPT-4, resultando em um desempenho ainda mais aprimorado e respostas mais sofisticadas.
- **Integração com o mecanismo de busca Microsoft:** a conexão do Bing com o mecanismo de busca da Microsoft possibilita respostas mais personalizadas e contextualmente precisas.
- **Criatividade com imagens usando DALL-E:** o Bing possui a capacidade de gerar imagens criativas, ampliando as possibilidades de expressão visual durante as conversas.
- **Informações atualizadas em tempo real:** com sua capacidade de buscar informações na internet em tempo real, o

Bing tem o potencial de oferecer respostas ainda mais precisas, atualizadas e relevantes do que o ChatGPT.

Desvantagens

- **Restrição diária de conversas:** o Bing restringe a quantidade de conversas que você pode ter por dia, o que pode afetar a frequência das interações.
- **Disponível apenas no Microsoft Edge:** atualmente, o Bing só pode ser acessado através do navegador Microsoft Edge, o que pode ser uma desvantagem para usuários que preferem outros navegadores.
- **Respostas criativas mais curtas:** comparado ao ChatGPT, o Bing pode apresentar respostas criativas mais curtas, o que pode influenciar o estilo da conversa.
- **Exibição de resultados patrocinados:** ocasionalmente, o Bing pode mostrar resultados patrocinados e utilizar informações das conversas para oferecer produtos, o que pode ser considerado intrusivo por alguns usuários.
- **Menos recursos de personalização:** o Bing pode ter menos recursos de personalização do que o ChatGPT, o que pode limitar a adaptação do modelo às preferências individuais dos usuários.
- **Menos opções de idioma:** comparado ao ChatGPT, o Bing pode oferecer menos opções de idioma disponíveis para interações, o que pode ser uma desvantagem para usuários que utilizam idiomas menos comuns.
- **Limitações no recebimento de dados:** o ChatGPT é projetado para receber mais dados, como blocos de código mais longos, o que pode ser uma desvantagem do Bing em cenários específicos de uso.

Essas são as principais vantagens e desvantagens entre o novo Bing e o ChatGPT. A escolha entre ambas dependerá das preferências individuais, das necessidades específicas e da disponibilidade de recursos. Ambos os sistemas possuem suas vantagens e limitações, e cabe aos usuários avaliar qual plataforma melhor atende às suas expectativas e objetivos. Com avanços contínuos em IA, certamente podemos esperar um futuro cada vez mais promissor para as duas tecnologias.

Nesta seção, tivemos a oportunidade de explorar o novo Bing, uma fascinante integração entre o Bing e o ChatGPT. Durante nossa jornada, foram apresentadas diversas funcionalidades desse recurso inovador, e aprendemos a acessá-lo e interagir com ele de maneira eficiente. Conhecemos também o poderoso *Bing Image Creator*, que nos permite criar imagens de forma surpreendente, e analisamos se as imagens criadas contêm direitos autorais. Além disso, vimos as principais vantagens e desvantagens de utilizar o novo Bing em relação ao ChatGPT. Na próxima seção, vamos conhecer o BuddyGPT e como ele pode nos ajudar dentro do WhatsApp ou Telegram.

7.3 Conheça o BuddyGPT

O **BuddyGPT** (https://buddygpt.ai/) é uma plataforma inovadora que permite aos usuários aproveitarem as capacidades do ChatGPT diretamente nos aplicativos de mensagens WhatsApp e Telegram. Essa solução torna mais fácil e intuitivo o acesso à IA, permitindo que os usuários interajam com o sistema de maneira familiar e conveniente. Ela conta ainda com outra funcionalidade muito interessante, que é a possibilidade de criar imagens a partir de descrições. Basta fornecer uma descrição da imagem desejada e o BuddyGPT se encarrega de gerar a imagem correspondente.

Entretanto, vale ressaltar que o BuddyGPT ainda opera sob o modelo GPT-3, o que significa que suas informações estão atualizadas até

setembro de 2021. Portanto, os dados e respostas fornecidos pela plataforma refletem o conhecimento disponível até esse período.

Atualmente, o BuddyGPT está em fase de lançamento, oferecendo diferentes planos para atender às necessidades dos usuários. A versão gratuita permite um acesso limitado, com um número restrito de 25 mensagens de texto e criação de 5 imagens por mês. Já os planos pagos, com valores mensais, possibilitam o acesso ilimitado a mensagens e um maior número de imagens criadas.

Como instalar a versão gratuita do BuddyGPT no WhatsApp

Instalar a ferramenta no WhatsApp é bem simples: basta acessar o site oficial (https://buddygpt.ai/), clicar no botão *Try for free on WhatsApp* e, na próxima tela, clicar em *Iniciar conversa*.

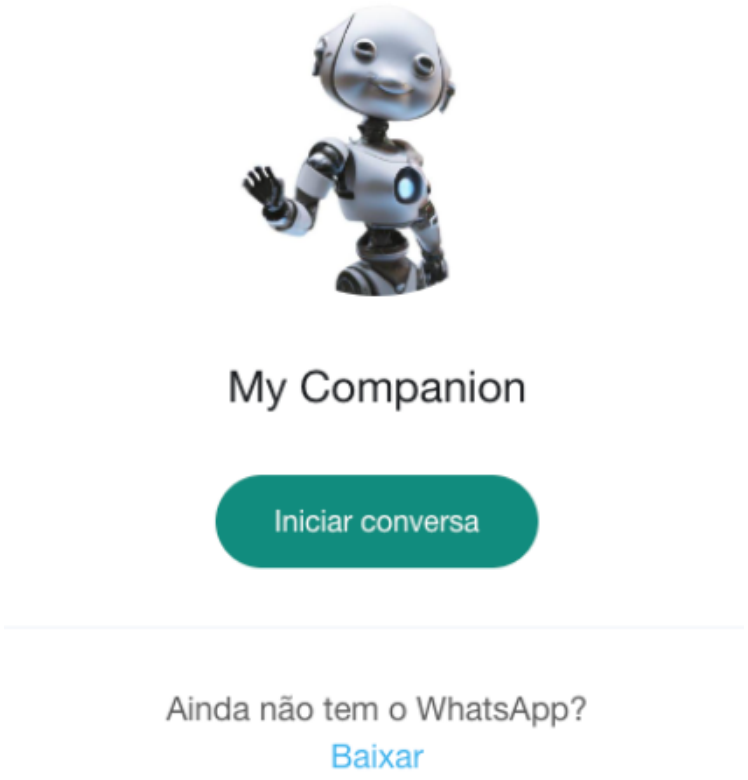


Figura 7.28: Instalação do BuddyGPT no WhatsApp

Caso você não tenha o WhatsApp baixado no seu computador, é possível usar o WhatsApp Web. Ao conectar no seu WhatsApp, você

verá o contato do BuddyGPT. Escolha o seu idioma e comece a testar!

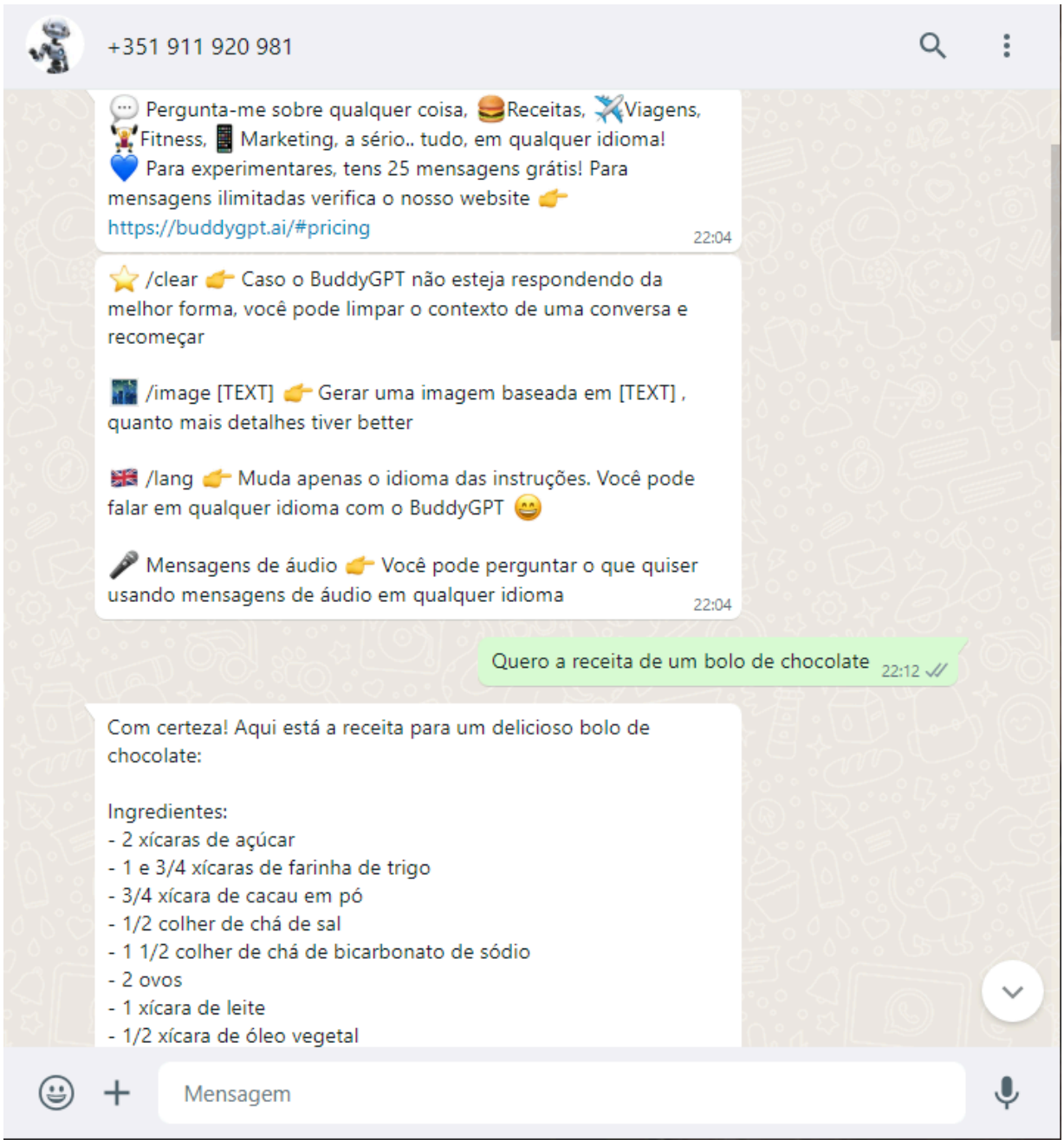


Figura 7.29: Interação com o BuddyGPT no WhatsApp

É fundamental ressaltar que, para criar imagens, você vai precisar colocar o comando `/image` na frente da sua instrução.

Figura 7.30: Imagem criada pelo BuddyGPT

Como o BuddyGPT ainda está em desenvolvimento, novas funcionalidades serão adicionadas ao longo do tempo. É recomendado que você acompanhe as atualizações pelo site oficial para ver as melhorias e recursos adicionais que serão implementados.

Conclusão

Neste capítulo, exploramos as principais ferramentas que integram o ChatGPT na atualidade. Analisamos as extensões mais relevantes para o Chrome, nos familiarizamos com o novo Bing e, por fim, conhecemos o BuddyGPT no WhatsApp. No próximo capítulo, vamos direcionar nossa atenção às complexas questões éticas e sociais que permeiam o universo do ChatGPT.

CAPÍTULO 8
Ética e questões sociais

A rápida evolução da inteligência artificial tem levantado uma série de questões éticas e sociais que requerem uma abordagem cuidadosa. À medida que o ChatGPT e outros sistemas similares se tornam cada vez mais presentes em nossas vidas, é essencial examinar e discutir as implicações éticas envolvidas.

Neste capítulo, abordaremos os quatro pontos cruciais nesse contexto:

1. Privacidade e segurança;
2. Responsabilidade e transparência;
3. Viés algorítmico e justiça;
4. Reflexões acerca do poder do ChatGPT.

8.1 Privacidade e segurança

O surgimento do ChatGPT, assim como o de outros sistemas de inteligência artificial, trouxe consigo uma série de desafios, com a privacidade e a segurança dos dados pessoais dos usuários ocupando uma posição de destaque. Em uma era em que a troca de informações on-line atingiu níveis sem precedentes, a salvaguarda dos dados pessoais e a necessidade de garantir que essas informações sejam manuseadas com responsabilidade e ética tornou-se algo imperativo.

Como já sabemos, o ChatGPT foi alimentado com vastos conjuntos de dados provenientes da internet. Essa abordagem levanta questões legítimas sobre a privacidade, uma vez que dados como registros de postagens, comentários em artigos ou análises de produtos, feitos por indivíduos em plataformas on-line, podem ter

sido assimilados pelo sistema sem o conhecimento ou consentimento explícito desses usuários.

A conscientização sobre esses problemas tem levado a importantes iniciativas de proteção de dados. A OpenAI, por exemplo, reconhecendo a importância da privacidade, desenvolveu o recurso de "modo incógnito" para o ChatGPT. Esse modo não apenas responde às preocupações ao não salvar o histórico de conversas dos usuários, mas também assegura que esses dados não sejam usados para aprimorar a inteligência artificial do sistema.

Para utilizar esse recurso, clique no botão de três pontinhos (...) localizado ao lado do nome da sua conta. No menu suspenso, escolha a opção *Settings*. Na janela de diálogo, clique no botão *Data Controls* e desative a opção *Chat history & training*.

Ao desativar essa opção, os históricos das suas mensagens não serão salvos, e a OpenAI se compromete em deletá-las de seus sistemas em até 30 dias e não as utilizar em treinamento do modelo.

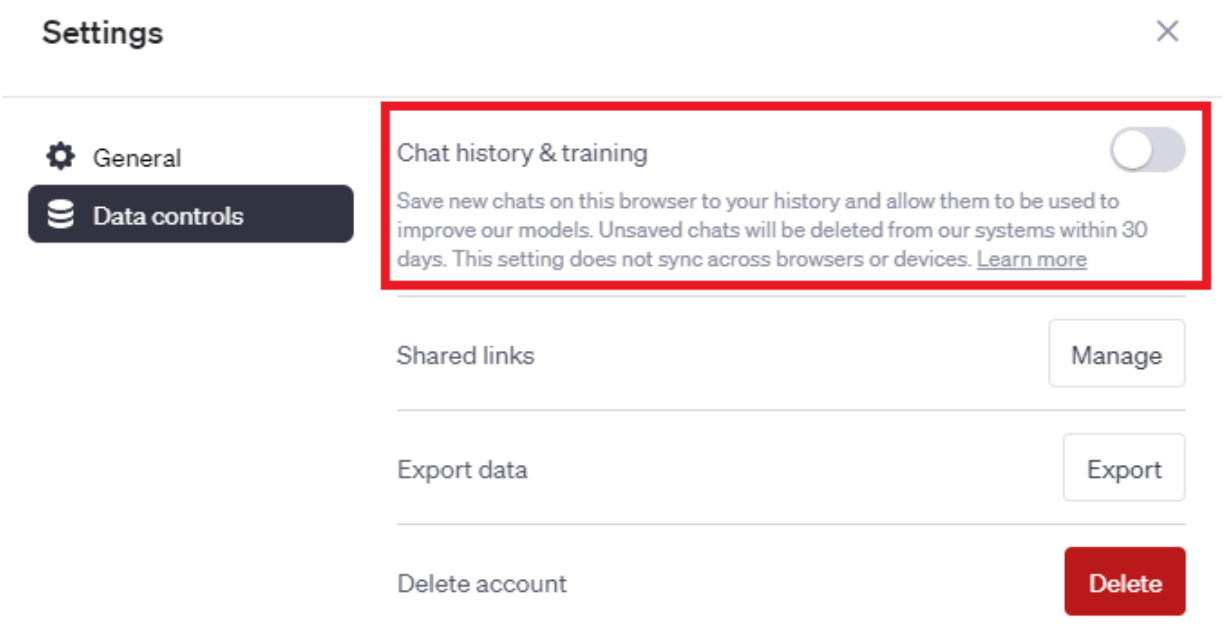


Figura 8.1: Desativa a opção de salvar histórico no ChatGPT

A interseção entre o avanço tecnológico e a proteção da privacidade pessoal é um território complexo e em constante evolução. Para abordar essas preocupações, é necessário um esforço conjunto por parte dos desenvolvedores, legisladores e comunidades de usuários. Estratégias como a anonimização dos dados utilizados no treinamento, a implementação de processos de revisão ética e a disponibilização de opções claras de consentimento podem contribuir significativamente para a mitigação dos riscos associados à privacidade.

Em última análise, o equilíbrio entre a inovação tecnológica e a proteção da privacidade é um desafio delicado e que precisa ser abordado com seriedade. À medida que a sociedade avança no uso de inteligência artificial e outras tecnologias disruptivas, é imperativo encontrar soluções que permitam o progresso tecnológico enquanto se preserva a dignidade, os direitos e a privacidade de cada indivíduo. O modo incógnito do ChatGPT é um passo positivo nessa direção, indicando um caminho para uma coexistência mais segura e responsável entre a tecnologia e a privacidade.

8.2 Responsabilidade e transparência

A responsabilidade na IA refere-se à atribuição de responsabilidade pelas ações, decisões e resultados dos sistemas de IA. A questão-chave aqui é: quem é responsável quando algo sai errado? A resposta não é trivial, pois a IA muitas vezes opera de maneira autônoma, tomando decisões com base em dados e algoritmos complexos.

Vamos ver a seguir os dois tipos de responsabilidades envolvidos:

- **Responsabilidade legal:** a legislação está começando a abordar essa questão. Em muitos países, já existem discussões sobre quem é responsável por acidentes envolvendo carros

autônomos, por exemplo. No caso do ChatGPT, quem deve ser responsável quando ele fornece informações imprecisas que causam prejuízos financeiros ou quando as respostas geradas por ele resultam em consequências negativas para os usuários? Determinar a responsabilidade legal no caso de problemas ou danos causados pelo ChatGPT pode ser complexo. Isso ocorre porque ele é um sistema de IA desenvolvido e mantido por uma empresa, e não possui autonomia real. Portanto, a responsabilidade pode recair tanto sobre os desenvolvedores quanto sobre os usuários que interagem com a IA.

- **Responsabilidade ética:** além da responsabilidade legal, há uma dimensão ética importante. A OpenAI tem a responsabilidade ética de garantir que o ChatGPT não prejudique indivíduos ou comunidades. Isso envolve a consideração cuidadosa de como os sistemas são treinados, testados e implantados.

Já a transparência é outra pedra angular na IA responsável. Refere-se à responsabilidade das empresas de IA, como a OpenAI, de proporcionar uma compreensão clara de como seus sistemas tomam decisões e por que emitem determinadas recomendações ou previsões. A transparência desempenha um papel crucial na redução do risco de viés, discriminação e tomada de decisões erradas.

O papel dos usuários na transparência do uso da IA é igualmente importante. À medida que interagem com sistemas de IA como o ChatGPT, os usuários têm a responsabilidade de utilizar essa tecnologia de maneira ética e responsável. Isso envolve a avaliação crítica das informações fornecidas pela IA, a verificação da precisão das respostas e a conscientização sobre os possíveis vieses ou erros.

Enfrentar os desafios de responsabilidade e transparência na IA requer esforços colaborativos de várias partes interessadas, incluindo governos, empresas de tecnologia, pesquisadores e a sociedade em geral, através de regulamentações, educação, conscientização e pesquisas contínuas.

8.3 Viés algorítmico e justiça

O viés algorítmico é um problema significativo relacionado à inteligência artificial, inclusive no caso do ChatGPT. Esse viés ocorre quando os sistemas de IA reproduzem preconceitos existentes nos dados de treinamento, refletindo assimetrias e desigualdades presentes em nossa sociedade. O resultado disso é que o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias, afetando negativamente certos grupos de usuários.

Para resolver esse problema, é fundamental que o time de desenvolvimento do ChatGPT adote medidas para identificar e mitigar o viés algorítmico. Isso envolve a diversificação dos conjuntos de dados utilizados para treinar o modelo, garantindo uma representação mais equilibrada das perspectivas e experiências de diferentes grupos. Além disso, auditorias de viés precisam ser realizadas para avaliar o desempenho do ChatGPT em relação a grupos específicos e identificar áreas de melhoria.

Outra abordagem importante é a implementação de medidas de correção para eliminar ou mitigar preconceitos indesejados. Isso pode envolver a introdução de ponderações nos dados de treinamento para compensar desequilíbrios, a remoção de palavras ou frases ofensivas ou discriminatórias do vocabulário do ChatGPT, ou até mesmo a adaptação do modelo para lidar de forma sensível com questões delicadas.

É fundamental destacar que a resolução do viés algorítmico não é um desafio isolado para as pessoas desenvolvedoras, mas também requer um engajamento ativo das comunidades afetadas. Ao coletar feedback dos usuários e de especialistas em ética, diversidade e inclusão, o time de desenvolvimento do ChatGPT pode entender

melhor os impactos e trabalhar para melhorar continuamente o sistema, reduzindo os efeitos do viés algorítmico e promovendo a justiça em sua utilização.

8.4 Reflexões sobre o poder do ChatGPT

Especialistas em ética da IA estão preocupados com o ChatGPT devido à confiança depositada pelos usuários, apesar de ser uma ferramenta sujeita a erros, como vimos nos tópicos anteriores.

Em março de 2023, foi criada uma carta aberta divulgada pelo *Future of Life Institute* (https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/), na qual é feito um apelo para que laboratórios de inteligência artificial interrompam, por pelo menos seis meses, o treinamento de sistemas de IA mais avançados do que o GPT-4. A justificativa para essa pausa está no reconhecimento dos riscos que sistemas de IA altamente competentes representam para a sociedade e a humanidade, especialmente quando não há um controle adequado.

A corrida desenfreada para criar sistemas cada vez mais poderosos levanta questões sobre o impacto na sociedade, como a disseminação de propaganda e mentiras, automação de empregos e a possibilidade de perder o controle sobre essas tecnologias. O apelo também sugere que a comunidade de IA deve estabelecer protocolos de segurança compartilhados, auditados por especialistas externos, para garantir a segurança desses sistemas.

A mensagem final enfatiza a necessidade de um "*AI summer*", um período de reflexão e preparação antes de continuar avançando na pesquisa e desenvolvimento de IAs mais sofisticadas. A sociedade já pausou o avanço de outras tecnologias potencialmente prejudiciais no passado e deve fazer o mesmo neste caso, para garantir que a IA beneficie a humanidade de maneira segura e responsável.

Personalidades importantes da tecnologia, como Elon Musk e Steve Wozniak, assinaram o documento, mas isso até o momento não está impedindo o prosseguimento de versões mais poderosas do ChatGPT.

Tendo em vista os problemas abordados neste capítulo, é imprescindível que os usuários mantenham um senso crítico ao utilizar o ChatGPT (ou qualquer outra forma de IA) e entendam as limitações e possíveis riscos associados. A tecnologia avança rapidamente, e é responsabilidade de todos garantir que seu desenvolvimento seja orientado por princípios éticos para manter uma sociedade mais justa e segura.

Ao reconhecer os pontos fortes e as limitações do ChatGPT, podemos explorar suas vantagens sem perder de vista a importância de questionar, analisar e aprimorar continuamente as ferramentas que nos auxiliam no cotidiano. Somente assim podemos colher os verdadeiros benefícios que a IA pode proporcionar sem negligenciar os desafios e preocupações que ela traz consigo.

Conclusão

Neste capítulo, discutimos sobre questões éticas e sociais relacionadas à inteligência artificial e ao ChatGPT. Destacamos a importância crucial de abordar esses desafios de maneira responsável e ponderada, levantando questões que não podem ser ignoradas sobre privacidade e segurança, responsabilidade, transparência e viés algorítmico, além de reflexões sobre o poder da IA. A criação de um "modo incógnito" pelo ChatGPT e o apelo da carta no *Future of Life Institute* por uma pausa nas experiências de IA avançada refletem o reconhecimento global dos riscos e a necessidade de medidas preventivas.

CAPÍTULO 9
Lista de prompts para diversas categorias

Neste capítulo, você encontrará uma variedade de tópicos que abrangem diferentes áreas e setores, desde viagens e gastronomia até marketing, ciências e programação. Cada *prompt* foi cuidadosamente elaborado com o objetivo de inspirar sua criatividade, expandir seu conhecimento e desenvolver suas habilidades em disciplinas específicas. Explore conosco esses tópicos e descubra as oportunidades de aprendizado que eles oferecem.

Ao usar esta lista de *prompts*, é necessário que você substitua os parâmetros entre colchetes `[ ]` por informações relevantes ou específicas para tornar os *prompts* mais personalizados e direcionados aos seus interesses ou necessidades. Os colchetes são usados aqui como marcadores para indicar os espaços que devem ser preenchidos com detalhes adequados.

É fundamental lembrar que as respostas fornecidas atualmente pelo ChatGPT gratuito são geradas com base em padrões de linguagem presentes em sua base de dados até a data de corte, em setembro de 2021. Embora o ChatGPT seja uma ferramenta poderosa para gerar texto, ele não possui conhecimento em tempo real e não pode verificar a precisão de informações específicas, como números, datas ou dados estatísticos.

O ChatGPT pode ser uma ferramenta muito útil para gerar ideias e orientações, mas não substitui a necessidade de verificação e validação de dados em situações críticas. Portanto, ao usá-lo para resolver problemas ou obter informações críticas, é aconselhável sempre verificar e confirmá-las com fontes confiáveis, especialmente quando se trata de informações sensíveis, médicas, legais ou de outras áreas em que a precisão é crucial.

Educação e aprendizado

- "Crie um cronograma de estudos para uma semana inteira na disciplina de [nome da disciplina], incluindo tópicos a serem estudados e tempo dedicado a cada um."
- "Descreva detalhadamente o que acontece no capítulo [número] do livro [título do livro]."
- "Elabore um resumo dos eventos históricos mais significativos que ocorreram durante o período de tempo [período de tempo]."
- "Conduza uma simulação de aula na disciplina de [nome da disciplina], com foco no tópico [tópico]."
- "Desenvolva um plano de aula abrangente para ensinar [assunto] a alunos e alunas do [grupo de idade]."
- "Realize uma análise da obra [poema, livro ou obra de arte], enfatizando seus principais temas, técnicas utilizadas e significado."
- "Crie um plano de estudos detalhado para aprender [idioma, habilidade ou disciplina acadêmica] de forma independente."
- "Elabore um esboço estruturado de um ensaio argumentativo que aborde o tema [tema]."
- "Forneça sugestões práticas para que estudantes possam aprimorar suas habilidades de [habilidade]."
- "Explique de forma simples e compreensível o conceito de [conceito] para o grupo de idade [grupo de idade]."
- "Crie um roteiro para uma peça teatral baseada no livro [título do livro]."
- "Escreva um roteiro para um podcast educacional sobre [assunto]."
- "Explique os princípios éticos da teoria [teoria ética] e suas aplicações em situações reais."

- "Traduza `[frase]` para `[língua]`, considerando o contexto de um `[evento]`."
- "Quais são algumas abordagens práticas para desenvolver habilidades em `[aprendizado]` sem a necessidade de fazer um curso ou frequentar uma faculdade?"

Cotidiano e lazer

- "Como realizar `[tarefa]` de forma eficiente e precisa?"
- "Imagine a viagem perfeita para `[destino]`, levando em conta seus `[interesses e restrições]`."
- "Elabore uma lista de tarefas completa e organizada para quem está planejando `[evento/atividade]`."
- "Explique técnicas e estratégias para melhorar `[habilidade]`, focando especialmente em `[aspectos]`."
- "Elabore uma lista de verificação completa para garantir uma execução bem-sucedida da `[atividade]`, levando em conta `[requisitos/circunstâncias]`."
- "Apresente um argumento `[a favor/contra]` `[assunto]` considerando diferentes pontos de vista."
- "Elabore uma analogia que ilustre o conceito de `[conceito]` de forma clara e interessante."

Gastronomia

- "Crie uma receita deliciosa para `[tipo de comida]` utilizando os seguintes ingredientes: `[ingredientes]`."
- "Elabore um guia detalhado com instruções passo a passo para preparar `[tipo de prato]` em casa."

- "Forneça uma explicação sobre as técnicas de cozimento ideais para preparar `[ingrediente]` com perfeição."
- "Compartilhe algumas dicas valiosas sobre como escolher `[ingrediente]` de melhor qualidade ao fazer compras."
- "Apresente sugestões para substituir ingredientes de `[receita]` de forma a torná-la adequada para uma alimentação `[vegana/vegetariana ou outra]`."
- "Forneça orientações através de tópicos sobre como armazenar corretamente `[ingrediente]` para garantir seu frescor e durabilidade."
- "Crie um menu especial para um jantar de `[ocasião]`, incluindo pratos deliciosos e harmoniosos."
- "Elabore um guia para harmonizar vinhos que combinem perfeitamente com `[prato]`."
- "Ofereça ideias criativas para adaptar `[receita]` para atender a uma `[tipo de dieta ou restrição alimentar]`, mantendo seu sabor e qualidade."

Saúde e bem-estar

- "Elabore uma tabela com os dias da semana de uma rotina de exercícios personalizada para alcançar o objetivo de `[objetivo]`."
- "Sugira dicas e orientações sobre alimentação saudável para quem está seguindo uma dieta `[tipo de dieta]`."
- "Explique os diversos benefícios que a prática de `[atividade física]` pode trazer para a saúde."
- "Forneça um guia passo a passo sobre como praticar efetivamente a técnica de meditação `[técnica de meditação]`."

- "Descreva os impactos do `[hábito de vida]` na saúde tanto física quanto mental."
- "Explique a relevância da `[vitamina/nutriente]` para a saúde e sugira fontes alimentares ricas nesse nutriente."
- "Explique através de uma lista os benefícios que `[método de relaxamento]` pode proporcionar para a saúde mental e o bem-estar emocional."

Arte, mídia e entretenimento

- "Escreva uma música `[tipo de música]` que aborde `[assunto]` e inclua `[detalhes adicionais]` na letra."
- "Desenvolva legendas `[adjetivo]` para esta `[mídia]` de `[assunto]`, adicionando um toque especial e envolvente."
- "Elabore `[número]` `[tipo de texto]` para `[plataforma]`, incorporando `[referências]` de forma relevante e interessante."
- "Crie um esboço de roteiro para um vídeo que trate sobre o tema `[assunto]`, incluindo `[detalhes adicionais]` para a narrativa."
- "Escreva um `[tipo de perfil]` destacando seus `[interesses/personalidade]` de forma cativante, de modo a atrair o público `[público-alvo]`."
- "Produza um `[tipo de texto]` sobre `[assunto]` em `[localização]`, destacando os `[benefícios]` que o `[sujeito]` oferece."
- "Elabore uma história curta com `[personagens, ambiente, tema]`, que envolva e intrigue os leitores e leitoras."
- "Escreva um discurso inspirador sobre `[tema]` enfatizando os `[aspectos-chave]` que tornam esse tema impactante e motivador."

- "Crie um roteiro para uma apresentação sobre `[tema]` que deverá ser realizada em `[duração de tempo]`."
- "Produza `[tipo de texto]` sobre `[evento]` destinado ao público `[público-alvo]`."
- "Faça uma análise crítica do livro `[livro]`, discutindo seus pontos fortes, fraquezas e impacto na literatura."
- "Recomende livros que sejam semelhantes a `[livro ou autor]`, proporcionando uma leitura complementar e agradável."
- "Explique os principais temas abordados no livro `[livro]`, destacando suas mensagens e significados."
- "Forneça uma biografia detalhada do autor `[nome do autor]`, abordando sua vida, influências e obras mais importantes."
- "Recomende livros cativantes para aqueles que estão interessados em `[gênero ou tema]`, oferecendo uma ampla variedade de opções."
- "Elabore um resumo conciso do enredo e dos principais eventos do livro `[livro]`."
- "Analise o impacto significativo de `[livro ou autor]` na literatura `[nacionalidade ou gênero]`, destacando suas contribuições."
- "Recomende livros apropriados para `[nível de leitura ou idade]`, considerando o interesse e a capacidade dos leitores."
- "Realize uma análise detalhada do estilo de escrita de `[nome do(a) autor(a)]`, destacando suas características distintivas."
- "Faça uma análise detalhada de `[filme ou peça]`, discutindo sua narrativa, atuações e elementos técnicos."
- "Recomende filmes ou peças que se assemelham a `[filme ou peça]`, proporcionando uma experiência de entretenimento relacionada."

- "Explique os temas principais abordados em `[filme ou peça]`, destacando as mensagens e reflexões transmitidas."
- "Forneça uma biografia abrangente de `[nome do(a) diretor(a)]`, incluindo informações sobre sua carreira e obras notáveis."
- "Recomende filmes ou peças cativantes para aqueles interessados em `[gênero ou tema]`, considerando suas preferências temáticas."
- "Elabore um resumo conciso da trama e dos principais acontecimentos de `[filme ou peça]`."
- "Analise o impacto significativo de `[filme, peça ou diretor]` no cinema ou teatro `[nacionalidade ou gênero]`, destacando sua relevância cultural."

- "Recomende filmes ou peças apropriados para `[grupo de idade ou tipo de público]`, considerando a adequação e o interesse do público-alvo."
- "Como seria um bom prompt para utilizar no MidJourney para criar uma ilustração para esse `[roteiro]`?"

Viagens e turismo

- "Elabore um roteiro de viagem completo para `[destino]`, considerando `[número de dias]` de duração da viagem."
- "Forneça informações detalhadas sobre os principais pontos turísticos em `[localidade]` e o que torna cada um deles especial."
- "Compartilhe dicas práticas para economizar durante uma viagem a `[destino]`, incluindo opções de hospedagem acessíveis e atividades gratuitas."

- "Explique quais são as melhores épocas do ano para visitar `[destino]`, levando em conta o clima, eventos e atrações sazonais."
- "Apresente uma lista dos alimentos tradicionais imperdíveis que os visitantes devem experimentar durante sua estadia em `[país]`."
- "Descreva o funcionamento do sistema de transporte público em `[cidade]`, incluindo informações sobre metrô, ônibus e outras opções."
- "Ofereça sugestões de atividades em `[cidade]` especialmente adequadas para pessoas que gostam de `[interesse (por exemplo, esportes, arte, história)]`."
- "Compile uma lista dos melhores hotéis e opções de acomodação em `[cidade]`, levando em conta conforto, localização e avaliações dos hóspedes."
- "Crie um guia completo para a atividade de `[atividade]` em `[destino]`, incluindo instruções, dicas e melhores lugares para praticá-la."
- "Forneça orientações importantes sobre como viajar com segurança durante uma `[situação específica (por exemplo, pandemia, temporada de furacões)]`, incluindo medidas preventivas e precauções a serem tomadas."

Negócios e emprego

- "Você pode simular uma entrevista de emprego para `[cargo]`, fazendo perguntas como se você fosse um empregador em potencial e eu, um candidato a vaga?"
- "Apresente algumas sugestões sobre como posso aprimorar `[produto/serviço]` para melhor atender às necessidades dos clientes."

- "Crie um plano de negócios abrangente para uma `[tipo de empresa]`, incluindo os `[aspectos-chave]` que serão abordados."
- "Vamos simular uma conversa com um cliente frustrado que está enfrentando problemas com `[produto/serviço]`. Como você lidaria com a situação e resolveria os problemas dele?"
- "Componha um e-mail direcionado ao público `[público]`, apresentando informações sobre `[empresa ou produto]` e incentivando-os a `[ação desejada]`."
- "Forneça uma análise detalhada dos pontos fortes e fracos de `[produto/serviço/estratégia]` com base em dados e argumentos sólidos."
- "Elabore uma proposta para `[projeto]` em nome de `[organização]`, considerando as necessidades do público-alvo e os objetivos do projeto."
- "Você é o assistente de suporte ao cliente para o nosso `[tipo de empresa]` e um cliente acaba de enviar a seguinte mensagem: `[texto]`. Responda ao cliente levando em conta a situação."
- "Apresente algumas sugestões de nomes criativos para `[empresa, produto, evento]`, incorporando `[referências/tema]` para torná-los memoráveis e atraentes."
- "Dado esse `[evento]`, que ação legal eu poderia tomar para abordar a situação de forma apropriada e eficiente?"

Marketing

- "Elabore um plano de marketing abrangente para `[produto/serviço]`, destacando os principais pontos a serem enfatizados."
- "Sugira estratégias de SEO altamente eficientes para melhorar a visibilidade do site de `[produto/serviço]` nos mecanismos de busca."

- "Crie uma campanha de e-mail marketing direcionada ao `[produto/serviço]`, focando especificamente no `[público-alvo]`."
- "Apresente maneiras criativas e inovadoras de utilizar as redes sociais para promover `[produto/serviço]`."
- "Forneça dicas valiosas sobre como melhorar a taxa de conversão de `[site/loja on-line]`."
- "Crie uma série de posts envolventes para o Instagram com o objetivo de promover `[produto/serviço]`."
- "Elabore um esboço detalhado para um *webinar* de marketing dedicado a `[produto/serviço]`."
- "Sugira estratégias de marketing de conteúdo eficazes para divulgar `[produto/serviço]`."
- "Forneça uma análise de mercado detalhada para `[produto/serviço]` na `[região]` considerando fatores relevantes."
- "Crie um slogan cativante que represente com destaque a marca `[marca]`."

Ciência, tecnologia e programação

- "Você pode simplificar e explicar de forma compreensível o `[conceito científico]` para quem não é especialista na área?"
- "Forneça um resumo das mais recentes descobertas no campo da `[campo da ciência]`, apresentando os avanços e suas implicações."
- "Explique como a `[tecnologia]` é utilizada na `[indústria]` e como ela influencia seus processos e resultados."

- "Descreva os impactos positivos e negativos da `[tecnologia]` no meio ambiente, considerando suas consequências."
- "Aponte recursos confiáveis, como livros, artigos ou cursos, para quem deseja aprender mais sobre `[tema científico ou tecnológico]`."
- "Crie um experimento de fácil execução que demonstre o princípio científico de `[princípio científico]`."
- "Apresente um resumo das principais invenções e descobertas que marcaram o campo da `[campo da ciência]` ao longo do último século."
- "Exponha as possibilidades e o potencial futuro da `[tecnologia ou ciência emergente]`, considerando suas aplicações inovadoras."

- "Analise os benefícios e as limitações do uso da `[tecnologia]`, ponderando seus aspectos positivos e negativos."
- "Forneça uma visão geral da evolução da `[tecnologia ou ciência]`, abordando suas fases importantes e avanços significativos."
- "Explique o funcionamento de `[tecnologia]` de maneira simples e fácil de entender."
- "Elabore um guia detalhado e passo a passo para iniciantes em `[linguagem de programação]`, abordando os conceitos básicos e exemplos práticos."
- "Ofereça sugestões e técnicas para otimizar `[código]` em `[linguagem de programação]`, visando melhorar seu desempenho e legibilidade."

- "Forneça um resumo conciso dos princípios fundamentais relacionados a `[tecnologia ou conceito de programação]`."
- "Explique de forma clara e sucinta as principais diferenças entre `[tecnologia A]` e `[tecnologia B]`."
- "Ofereça dicas úteis para solucionar `[problema de programação]`, demonstrando uma abordagem eficiente."
- "Forneça um exemplo de código prático para implementar a funcionalidade de `[funcionalidade]` em `[linguagem de programação]`."
- "Elabore uma explicação detalhada sobre como implementar `[padrão de design/ferramenta]` em `[linguagem de programação]`."
- "Recomende fontes confiáveis e úteis para aqueles que desejam aprofundar seus conhecimentos em `[tecnologia/conceito de programação]`."

Política e sociedade

- "Forneça uma explicação detalhada da situação política atual em `[país ou região]`, considerando eventos recentes e suas implicações."
- "Elabore uma análise detalhada sobre `[política, lei ou reforma]`, examinando seus objetivos, impactos e perspectivas futuras."
- "Examine os principais desafios que a sociedade `[nome da sociedade]` enfrenta em relação a `[problema]` e possíveis soluções."
- "Apresente um resumo abrangente da carreira política de `[nome da pessoa]`, incluindo seus cargos, realizações e posicionamentos políticos."
- "Descreva o impacto significativo que `[evento ou política]` teve na sociedade `[nome da sociedade]`, influenciando seu

desenvolvimento."

- "Analise as implicações de `[decisão política]` para `[grupo de pessoas]`, considerando os benefícios e desafios enfrentados por esse grupo."
- "Esclareça o papel significativo que `[organização]` desempenha na política `[nacional ou internacional]`, destacando suas atividades e influência."
- "Realize uma análise detalhada das tendências políticas atuais em `[país ou região]`, considerando suas causas e consequências."
- "Explore a influência marcante do movimento ou ideologia de `[movimento ou ideologia]` na política atual de `[país ou região]`, mostrando suas conexões e manifestações."
- "Elabore uma análise do sistema eleitoral de `[país]`, incluindo suas características, processos e desafios."

Capítulo 10
Conclusão

Você chegou ao fim desta jornada incrível na qual exploramos o vasto mundo da inteligência artificial e, mais especificamente, o ChatGPT. Durante esta jornada, mergulhamos em uma variedade de tópicos, desde o funcionamento interno dos modelos de linguagem até as aplicações práticas e as extensões que tornam essa tecnologia ainda mais poderosa. Ao longo do caminho, aprendemos a interagir de forma mais eficaz com o ChatGPT, abrindo portas para inúmeras possibilidades.

Ao refletir sobre toda essa experiência, é impressionante perceber o quão longe chegamos em relação à inteligência artificial e ao processamento de linguagem natural. O ChatGPT é um exemplo notável de como a tecnologia pode se tornar uma aliada poderosa em nossas vidas no dia a dia. Desde responder a perguntas complexas até ajudar na criação de conteúdo criativo, sua capacidade de aprendizado e adaptação nos impressiona constantemente.

Em nossa jornada, aprendemos também a utilizar o ChatGPT de maneira responsável e ética. Como uma tecnologia emergente, devemos estar cientes de suas limitações e dos possíveis vieses algorítmicos que podem surgir. Compreender aspectos de privacidade e segurança também é essencial para garantir que nossas interações com a inteligência artificial sejam positivas e benéficas para todos.

Ao olharmos para o futuro, as perspectivas para o ChatGPT são emocionantes e promissoras. A inteligência artificial continuará a evoluir, permitindo que o ChatGPT alcance níveis ainda mais altos de sofisticação e precisão. Imagine um mundo onde a comunicação com máquinas seja tão natural quanto a comunicação entre seres humanos. O ChatGPT pode ser a base para tornar isso realidade.

Além disso, novas aplicações e extensões estão sendo desenvolvidas constantemente. À medida que mais mentes criativas se unirem para aprimorar a tecnologia, veremos avanços significativos em diversas áreas.

Contudo, à medida que avançamos, não devemos nos esquecer de que, apesar de toda a capacidade impressionante da inteligência artificial, **o verdadeiro poder permanece em nossas mãos**. Como usuários, é fundamental usarmos o ChatGPT de maneira responsável, considerando sempre suas implicações éticas e sociais. Devemos aproveitar o potencial da tecnologia para o bem comum, encontrando maneiras de melhorar a sociedade e impulsionar o progresso.

Com isso em mente, convido você a continuar explorando, aprendendo e experimentando o ChatGPT e suas futuras iterações. A inteligência artificial está transformando o mundo, e você tem a oportunidade de ser parte desse processo revolucionário.

Neste momento de despedida, quero agradecer a você, leitor, leitora, por embarcar nesta jornada comigo. Espero que este livro tenha sido uma fonte valiosa de conhecimento e inspiração. Seja você alguém entusiasta da tecnologia, uma profissional buscando aprimorar suas habilidades ou qualquer pessoa interessada em integrar a IA no cotidiano, espero que o ChatGPT tenha deixado uma marca positiva em sua trajetória.

Muito obrigada!

Capítulo 11
Referências

Aqui você vai encontrar dicas e referências de outras publicações, artigos e cursos para auxiliar nos seus estudos e que foram usados para a elaboração deste livro.

Livros

COSTA, Helbert. *ChatGPT Explicado*. 1. ed. São Paulo: Citadel, 2023.

MURTA, Rodrigo. *Conversando com Robôs*: A arte de GPTear. 1. ed. São Paulo: Labrador, 2023.

Artigos

CONTABILIDADE CIDADÃ. Chat GPT: Conheça mais sobre a revolução da comunicação inteligente. *Medium*, 2023. Disponível em: https://medium.com/@contabilidadecidada/chat-gpt-conhe%C3%A7a-mais-sobre-a-revolu%C3%A7%C3%A3o-da-comunica%C3%A7%C3%A3o-inteligente-776a47a7c1a9. Acesso em: 20 set. 2023.

FERNANDES, Flávia. ChatGPT: o que é e como usar? Veja o guia completo do chatbot da OpenAI. *TechTudo*, 2023. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/guia/2023/03/chatgpt-

o-que-e-e-como-usar-veja-o-guia-completo-do-chatbot-da-openai-edsoftwares.ghtml. Acesso em: 20 set. 2023.

FPFTECH. Chat GPT: Especialista da FPFtech aponta vantagens e desvantagens da nova tecnologia. *Medium*, 2023. Disponível em: https://fpftech.medium.com/chat-gpt-especialista-da-fpftech-aponta-vantagens-e-desvantagens-da-nova-tecnologia-23587f3355d6. Acesso em: 20 set. 2023.

FUTURE of Life Institute. *Pause Giant AI Experiments*: An Open Letter. 2023. Disponível em: https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/. Acesso em: 20 set. 2023.

MAGALHÃES, André M. Como testar a IA do ChatGPT no Bing da Microsoft. *Canaltech*, 2023. Disponível em: https://canaltech.com.br/inteligencia-artificial/como-testar-a-ia-do-chatgpt-no-bing-da-microsoft/. Acesso em: 20 set. 2023.

MEHDI, Yusuf. Reinventing search with a new AI-powered Microsoft Bing and Edge, your copilot for the web. *Microsoft*, 2023. Disponível em: https://blogs.microsoft.com/blog/2023/02/07/reinventing-search-with-a-new-ai-powered-microsoft-bing-

and-edge-your-copilot-for-the-web/. Acesso em: 20 set. 2023.

THE AWESOME. Chatting with Chat GPT: everything you need to know about the newest chatbot on the market. *Medium*, 2023. Disponível em: https://medium.com/@thetechawesome/chat-gpt-everything-you-need-to-know-about-the-newest-chatbot-on-the-market-e9969c072e23. Acesso em: 20 set. 2023.

TRALBACK, Mariana. Quem criou o ChatGPT? 6 fatos curiosos sobre a origem do chatbot. *Techtudo*, 2023. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/listas/2023/04/quem-criou-o-chatgpt-6-fatos-curiosos-sobre-a-origem-do-chatbot-edsoftwares.ghtml. Acesso em: 20 set. 2023.

TUNHOLI, Murilo. Como usar o ChatGPT no celular? Veja guia completo com dicas. *TechTudo*, 2023. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/guia/2023/06/como-usar-o-chatgpt-no-celular-veja-guia-completo-com-dicas-edapps.ghtml. Acesso em: 20 set. 2023.

VINCENT, James. Microsoft announces new Bing and Edge browser powered by upgraded ChatGPT AI.

The Verge, 2023. Disponível em: https://www.theverge.com/2023/2/7/23587454/microsoft-bing-edge-chatgpt-ai. Acesso em: 20 set. 2023.

Cursos

ANDRADE, Paulo. ChatGPT e ChatGPT Plus: O Guia Completo. *Udemy*, última atualização em set. 2023. Disponível em: https://www.udemy.com/course/chatgpt-plus/. Acesso em: 20 set. 2023.

HAROUN, Chris; ANICIN, Luka. The Complete Artificial Intelligence and ChatGPT Course. *Udemy*, última atualização em ago. 2023. Disponível em: https://www.udemy.com/course/the-complete-artificial-intelligence-and-chat-gpt-course/. Acesso em: 20 set. 2023.

Links

- OpenAI - https://openai.com
- OpenIA blog - https://openai.com/blog/chatgpt
- ChatGPT - https://chat.openai.com/
- GPT-4 - https://openai.com/gpt-4
- Awesome ChatGPT Prompts - https://github.com/f/awesome-chatgpt-prompts
- ChatGPT for Google - https://chatgpt4google.com/
- Harpa AI - https://harpa.ai/
- ChatGPT Prompt Genius - https://docs.aipromptgenius.app/

- Youtube Summary With ChatGPT - https://glasp.co/youtube-summary
- AIPRM - https://www.aiprm.com/
- Merlin - https://merlin.foyer.work/
- WebChatGPT - https://tools.zmo.ai/webchatgpt
- ChatSonic - https://writesonic.com/
- Bing - https://www.bing.com/
- Bing Image Creator - https://bing.com/create
- BuddyGPT - https://buddygpt.ai/
- DALL-E - https://openai.com/dall-e-2